

第30回日本顔面神経研究会 プログラム・予稿集

2007年5月31日(木) ・ 6月1日(金)

(2007年5月30日(水) 手術手技セミナー・ボトックス講習会)

名古屋市：名古屋市立大学病院大ホール

会長 村上信五

名古屋市立大学 耳鼻咽喉科

ご 挨拶

村 上 信 五

この度、第30回日本顔面神経研究会を名古屋市立大学耳鼻咽喉科で担当させていただくことになりました。第30回という節目の記念すべき会を主催させていただきますことを大変栄誉に存じます。

日本顔面神経研究会は昭和53年(1978年)に発足し、今年で30年を迎えました。本研究会は一本の脳神経を対象に耳鼻咽喉科、形成外科、脳神経外科、神経内科、麻酔科、リハビリテーション科など複数の臨床家と基礎医学研究者が一同に集い、ディスカッションするという特色を持っています。顔面神経に関する研究の多くが本研究会から生まれ、国際的にも高く評価されてきました。そのような意味も含め、第30回の研究会では日本顔面神経研究会と国際顔面神経シンポジウムの歴史を振り返ると同時に将来を展望するセッションを企画しました。小松崎 篤先生の司会で小林武夫先生に日本顔面神経研究会の歴史を、また、竹田泰三先生の司会で柳原尚明先生に国際顔面神経シンポジウムの歴史について基調講演をいただき、その後で本研究会の創生期にご活躍された先生と現在ご活躍中の先生方に壇上にお上がりいただき、研究会の懐かしい思い出や将来を熱く語っていただきたいと思います。

シンポジウムは池田 稔先生に「ハント症候群のマネージメント」を、また、パネルディスカッションは山本續子先生に「糖尿病と顔面神経麻痺」を企画していただきました。いずれのテーマも未だ解決していない多くの問題を抱えており、新たな展開を期待しています。また、海外からは米国のHil Brodie先生(University of California Davis)と韓国のWong-Sang Lee先生(Yonsei University Hospital)招待し、Brodie先生には「側頭骨骨折に伴う顔面神経麻痺や髄液漏のマネージメント」を、Lee先生にはシンポジウムに参加いただき「ハント症候群に対する顔面神経全減荷術と成績」をご講演いただきます。

今回、新しい企画として顔面神経手術セミナーと市民公開講座を研究会に併設しました。減荷術や神経再建術、形成手術は症例数が限られる上に比較的高度なテクニックを要します。顔面神経麻痺を専門にと志す若い医師に顔面神経の手術を学ぶ機会が提供できれば幸いです。また、顔面神経麻痺のリハビリに関しては、未だにエビデンスも少なく、医療とは別の角度から顔面表情をみるということで、美容研究家の犬童文子先生をお招きしました。本講演は市民公開講座として「顔を活かす：フェイスニングで表情豊かないい顔を作る」というテーマで顔面表情の重要性を一般市民にもアピールしたいと思っています。

今回、59題もの多くの一般演題をいただきスケジュールがタイトになりました。発表時間の短縮や会場の複数化も考えましたが、やはり「参加者全員で十分な討論を」という本研究会の精神を守るべく、初日は朝8時30分からの開始で、2日目も市民公開講座の終了が19時30分になってしまいました。会場となる名古屋市立大学病院3階の大ホールは250名収容でき、本研究会には丁度いい大きさと思いますが、受付周辺はやや手狭で多少窮屈かと存じます。4階の大会議室に機械展示と書籍、ドリンクコーナーを開設しましたのでご

休憩にご利用ください。また、附属病院は5月に新外来棟が完成し、オープンしたばかりです。電子カルテ用のファイリングシステムや耳鼻科専用のCTも導入しましたので、ご興味のある先生は研究会の合間にお越しください。

会員懇親会は大学近くのドイツレストラン Zur DeeLe で開催いたします。5月末はビールも美味しくなる季節です。ガーデンもありますのでドイツの地ビールとソーセージで研究会の疲れを癒していただけたら幸いです。それでは、参加いただきます先生にとって実りある会になりますよう教室員一同、誠心誠意努力し、皆さま方をお待ちいたしております。

ご 案 内

- 会 期：2007年5月30日(水)、31日(木)、6月1日(金)
- 会 場：名古屋市立大学病院大ホール（病棟中央診療棟3階）
〒467-8601 名古屋市瑞穂区瑞穂町川澄1番地
TEL:052-853-8256 FAX:052-851-5300
- 運 営 委 員 会：2007年5月30日 17:00～
名古屋市立大学病院 病棟中央診療棟4階 第一会議室
- 日 程：○手術手技セミナー 5月30日(水) 10:00～16:00
○学術講演会 5月31日(木) 8:30～18:30
6月1日(金) 8:30～17:30
- ・特別講演：5月31日(水) 17:30～18:30
「Management of Temporal Bone Trauma with CSF Fistula and Facial Nerve Injury」
Hil Brodie, MD (University of California, Davis Medical Center)
 - ・特別企画：30周年記念講演・鼎談
「日本顔面神経研究会の歴史と将来」 5月31日(木) 10:30～11:00
司会 小松崎 篤 演者 小林 武夫
「国際顔面神経シンポジウムの歴史と将来」 6月1日(金) 10:30～11:00
司会 竹田 泰三 演者 柳原 尚明
 - ・シンポジウム：5月31日(木) 16:00～17:30
「ハント症候群のマネージメント」
司会 池田 稔
 - ・パネルディスカッション：6月1日(金) 14:40～16:10
「糖尿病と顔面神経麻痺」
司会 山本 續子
 - ・市民公開講座
「顔を活かす～フェイシングで表情豊かないい顔を作る～」
犬童文子(表情筋&美容研究家、ソシエテヴィザージュ代表)
 - 会員懇親会 5月31日(木) 19:00～ ツァ・ディーレ
- 会 場 費：8,000円(懇親会参加費無料)を受付にてお支払いください。
(ボトックス講習会のみのご参加は無料です)
- そ の 他：受付は8:00から行います。
○会期中は学会参加証(名札)を着用してください。
○プログラム・予稿集は、研究会当日ご持参ください。
○耳鼻咽喉科関係の参加者は、専門医制度学術集会参加報告票を受付にご提出ください。
- 事 務 局：名古屋市立大学医学部耳鼻咽喉科
〒467-8601 名古屋市瑞穂区瑞穂町川澄1
TEL:052-853-8256 FAX:052-851-5300
E-mail : fnr30@fnr.jp

■ 交通のご案内

【鉄道をご利用の場合】

東京より「のぞみ」で1時間38分（東海道新幹線）

新大阪より「のぞみ」で50分（東海道新幹線）

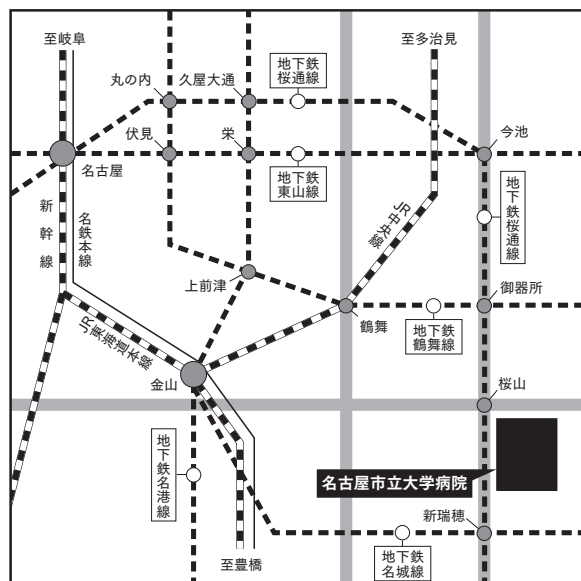
●地下鉄 桜通線

名古屋駅より野並行→桜山下車（名古屋駅より約16分） 3番出口よりすぐ

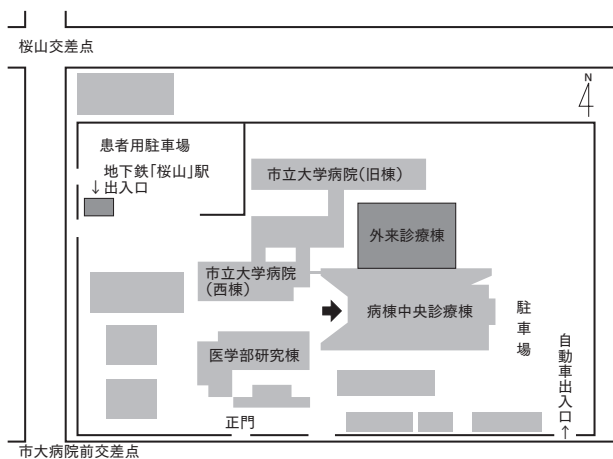
【飛行機をご利用の場合】

セントレア（中部国際空港）より名鉄空港特急「ミュースカイ」で名古屋駅まで28分

※会場には駐車スペースがありません。自家用車でのご来場はできませんのでご了承下さい。



〈学 内 図〉



■会場のご案内

名古屋市立大学病院大ホール（病棟中央診療棟3階）

総合受付：3F クローク：3階 プレゼンテーション受付：3階

講演会場：3階大ホール 器械展示：4階第一会議室

昼食会場：4階第一会議室

■懇親会場

ツア・ディーレ

名古屋市瑞穂区瑞穂通6-15 TEL: 052-842-2223

○地下鉄桜通線 瑞穂運動場西(S13)駅 4番出口より徒歩2分

○地下鉄名城線新瑞橋(M23)駅2番出口より徒歩6分



演者・座長・司会の先生方へ

■ 発表について：一般演題および指定演題は口演のみで、投影スクリーンは1面です。

発表形式はPCプレゼンテーションに限り、35mmスライド・ビデオテープでの発表はできません。プレゼンテーションの操作は、演者操作となります。

口演時間7分、討論時間は3分です。時間厳守をお願いいたします。学会会場に用意するPCのOSはWindowsXPで、Microsoft PowerPoint2003による発表です。データ持ち込み(Windowsのみ)はUSBメモリーのご用意をお願いします。動画を使用される場合、またはMacintoshご使用の方はPC本体のお持ち込みをお願いします。その際、外部モニター接続端子(MiniD-sub15ピン)をご確認のうえ、コネクタを必要とする場合はご持参下さい。なお、ACアダプターをお忘れにならないようご注意ください。

■ 出題資格：会則により、出題者は演者・共同演者とも日本顔面神経研究会の正会員に限りますので、未入会の方は至急ご入会ください。

入会金 1,000円、年会費 8,000円

日本顔面神経研究会事務局 〒160-8582 東京都新宿区信濃町35番地

慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科学教室内

TEL&FAX：03-3353-3003

E-mail:fnradmin@fnr.jp

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

※学術集会には会員以外の方でも参加できます。

第30回日本顔面神経研究会日程表

5月30日(水)
【4階 第一会議室】

手術手技セミナー	
10:00	減荷術の基本 司会 村上信五 浜田昌史
10:40	わたしの顔面神経減荷術 司会 橋本 省 萩森伸一
12:00	昼食休憩
13:00	手術合併症・他 司会 川内秀之 羽藤直人
14:00	神経再建形成術 司会 朝戸裕貴 山本有平 上田和毅
17:00	運営委員会
18:30	ボトックス講習会

5月31日(木)
【3階 大ホール】

8:25	開会の辞
8:30	第1群:基礎1 座長 島田和幸 暁 清文
9:20	第2群:基礎2 座長 福田 諭 中島 務
10:00	第3群:ミニレクチャー 座長 阪上雅史
10:30	30周年記念講演 (ランチョンセミナー1) 小林武夫 司会 小松崎篤 鼎談 小池吉郎 富田 寛 齋藤春雄 小林武夫
12:00	総会
13:00	第4群:評価1 座長 戸島 均 森嶋直人
13:40	第5群:評価2 座長 南谷晴之 中村克彦
14:20	指定演題1 座長 中川尚志 萩森伸一
15:10	Coffee Break
15:20	指定演題2 座長 友田幸一 木西 實
16:00	シンポジウム 司会 池田 稔
17:30	特別講演 Hil Brodie
19:00	会員懇親会

6月1日(金)
【3階 大ホール】

8:30	第6群:症例1 座長 石川和夫 山田武千代
9:10	第7群:症例2 座長 田邊牧人 宮下仁良
9:50	第8群:ベル麻痺 座長 羽藤直人 荻原正洋
10:30	30周年記念講演 (ランチョンセミナー2) 柳原尚明 司会 竹田泰三 鼎談 青柳 優 柳原尚明 上田和毅 山本續子 栢森良二
12:00	昼食休憩
12:40	第9群:リハビリテーション 座長 國弘幸伸 栢森良二
13:20	第10群:形成1 座長 山本有平
13:50	第11群:形成2 座長 上田和毅 多久嶋亮彦
14:30	Coffee Break
14:40	パネルディスカッション 司会 山本續子
16:10	第12群:神経再生・再建 座長 朝戸裕貴 田中一郎
16:50	指定演題3 座長 池田勝久 野倉一也
17:30	閉会の辞
18:00	市民公開講座 犬童文子 司会 三上真弘

手術手技セミナー

5月30日(水) [4階第一会議室]

減荷術の基本 (10:00～10:40)

司会 村上信五(名古屋市立大学)
浜田昌史(高知大学)

側頭骨内顔面神経減荷術の意義
柳原尚明(愛媛大学名誉教授)

経中頭蓋窩法による顔面神経減荷術の手技
村上信五(名古屋市立大学耳鼻咽喉科)

わたしの顔面神経減荷術 (10:40～12:00)

司会 橋本 省(仙台医療センター)
萩森伸一(大阪医大)

【参加者】

松代直樹(大阪労災病院)	浜田昌史(高知大学)	羽藤直人(愛媛大学)
萩森伸一(大阪医大)	山田武千代(福井大学)	村上信五(名古屋市立大学)
阪上雅史(兵庫医科大学)	橋本 省(仙台医療センター)	WS. Lee (Yonsei Univ) 他

耳科手術における顔面神経の処置 (13:00～13:50)

司会 川内秀之(島根大学)
羽藤直人(愛媛大学)

Management of the facial nerve during middle ear surgery
阪上雅史(兵庫医科大学)

Stripping surgery of Facial Nerve Schwannoma in Patients with Favorable Facial Function
WS. Lee (Yonsei Univ)

神経再建・形成手術 (14:00～16:00)

司会 上田和毅(福島医大形成外科)
朝戸裕貴(獨協医科大学形成外科)
山本有平(北海道大学形成外科)

神経再建を行わない顔面神経麻痺形成術の実際
朝戸裕貴(獨協医科大学形成外科)

下顎縁枝麻痺に対する double fascia graft 法
山本有平(北海道大学形成外科)

中枢性腫瘍切除後/ウイルス性麻痺に対する Neural Signal Augmentation/Neural Supercharge に基づいた Network 型神経再建
山本有平(北海道大学形成外科)

一期的遊離広背筋移植術
上田和毅(福島県立医科大学形成外科)

第30回日本顔面神経研究会プログラム

第1日目 5月31日(木)

開会の辞 (8:25～8:30)

会長 村上信五

基礎1 (8:30～9:20)

座長 島田和幸(鹿児島大学応用歯科解剖)

暁 清文(愛媛大耳鼻咽喉科)

1. ラット鼓索神経切断モデルにおける神経栄養因子の発現変化
桂 弘和 (兵庫医科大耳鼻)
2. 顔面神経障害後の表情筋における遺伝子発現変化
寺岡正人 (愛媛大耳鼻)
3. 顔面神経ストレスに対するNF- κ Bの発現誘導
Majid Mohamed (名市大耳鼻)
4. 音刺激による顔面神経核内のc-fos 蛋白発現について
小崎寛子 (国立印刷局東京病院耳鼻)
5. 糖尿病マウスにおけるHSV-1再活性化について
江崎伸一 (名市大耳鼻)

基礎2 (9:20～10:00)

座長 福田 諭(北海道大学耳鼻咽喉科)

中島 務(名古屋大耳鼻咽喉科)

6. Hunt症候群における耳介擦過によるVZV再活性化診断
黒田 徹 (函館中央耳鼻)
7. 顔面神経減荷術症例からのヘルペスウイルス検出
浜田昌史 (高知大耳鼻)
8. 顔面神経麻痺症例における高感度CRPの検討
宗本由美 (関西医大耳鼻)

9. 顔面神経麻痺症例6例のMRI 3D FLAIR所見
水野照和（名大耳鼻）

ミニレクチャー（10:00～10:30）

司会 阪上雅史（兵庫医科大学耳鼻咽喉科）

10. 顔面神経麻痺の形態計測学的考察
森山浩志（昭和大解剖）
11. 顔面神経と三叉神経末梢枝の交通形態および顔面神経の栄養血管について
島田和幸（鹿児島大解剖）

30周年記念講演【ランチョンセミナー1】（10:30～11:00）

司会 小松崎篤（東京医科歯科大学名誉教授）

「日本における顔面神経医学の研究の歴史と将来」

小林武夫（帝京大学ちば総合医療センター）

鼎談（11:00～12:00）

司会 小松崎篤（東京医科歯科大学名誉教授）

小池吉郎、富田 寛、齋藤春雄、小林武夫

総会（ランチ）（12:00～13:00）

4F 第一会議室

評価1（13:00～13:40）

座長 戸島 均（日立総合病院耳鼻咽喉科）

森嶋直人（豊橋市民病院リハビリテーション）

12. スコア法で満点と診断された顔面神経麻痺症例のENoGと積分筋電図の検討
伊木健浩（天理よろづ耳鼻）
13. 末梢性顔面神経麻痺の表情筋積分筋電図
森嶋直人（豊橋市民リハビリ）
14. 急性顔面神経麻痺の回復曲線
栢森良二（帝京大リハビリ）
15. 健常人の口輪筋CMAP測定における左右差について
和田晋一（大阪医科大耳鼻）

評価2 (13:40～14:20)

座長 南谷晴之(慶応大学理工学部)
中村克彦(徳島大学耳鼻咽喉科)

16. 皺の個体差に関する検討
石井健一 (山形大耳鼻)
17. 健常者コントロールと特発性顔面神経麻痺患者における顔面表情筋運動時の大脳賦活状態の検討
呉 明美 (福井大耳鼻)
18. 顔表情・顔面麻痺解析システム FEMAS-1 の評価スコアと麻痺度の関係
南谷晴之 (慶応大理工)
19. 鏡一体型の頭部固定装置を用いた optical flow による顔表情の三次元的定量評価法
田中一郎 (東京歯科大形成)

指定演題1 「苦慮した症例」 (14:20～15:10)

座長 中川尚志(福岡大学耳鼻咽喉科)
萩森伸一(大阪医大耳鼻咽喉科)

20. 治療に苦慮している陳旧性両側顔面神経麻痺2症例
小森正博 (鷹の子耳鼻)
21. 末梢性顔面神経麻痺と急性乳突洞炎を併発した伝染性単核球症の一症例
戸島 均 (日立製作所耳鼻)
22. HSV の関与が疑われた顔面・舌下神経麻痺の一例
松崎洋海 (さいたま赤十字耳鼻)
23. 反復する顔面神経麻痺を認めた悪性外耳道炎症例
内田真哉 (京都第二赤十字耳鼻)
24. 顔面の鈍的外傷後に顔面の不随意運動をきたした1例
近藤健二 (東大耳鼻)

Coffee Break (15:10～15:20)

指定演題2 「苦慮した症例」 (15:20～16:00)

座長 友田幸一(金沢医大耳鼻咽喉科)

木西 實(三田市民病院耳鼻咽喉科)

25. 水痘の不顕性感染からのハント症候群と思われる2症例

平井良治 (日大耳鼻)

26. Ramsay Hunt症候群における眼振所見の検討

藤原圭志 (北大耳鼻)

27. 橋病変を合併したHunt症候群の1例

野倉一也 (保衛大神経内科)

28. ハント症候群様症状で発症した聴神経腫瘍疑いの1例

南 修司郎 (済生会宇都宮耳鼻)

シンポジウム (16:00～17:30)

「ハント症候群をめぐる」

司会 池田 稔(日本大学耳鼻咽喉科)

1. 臨床症状から診断へのピットフォール

山河和博(高知大耳鼻咽喉科)

2. ハント症候群の聴覚・前庭機能障害

戸田直紀(徳島大耳鼻咽喉科)

3. zoster sine herpeteの早期ウイルス診断の現状

古田 康(北大耳鼻咽喉科)

4. 保存的治療

本多伸光(北野病院耳鼻咽喉科)

5. The correlation between MRI and operative finding in Ramsay Hunt Syndrome

WS. Lee (yonsay Univ)

特別講演1 (17:30～18:30)

司会 青柳 優(山形大学耳鼻咽喉科)

The Management of Complications of Temporal Bone Trauma

Hil Brodie (UC Davis)

会員懇親会 (19:00～22:00)

第2日目 6月1日(金)

症例1 (8:30～9:10)

座長 石川和夫(秋田大学耳鼻咽喉科)

山田武千代(福井大学耳鼻咽喉科)

29. 先天性顔面神経麻痺の2症例

山田南星 (岐大耳鼻)

30. 顔面神経走行異常を術中に確認した2症例

山田武千代 (福井大耳鼻)

31. 顔面神経麻痺を呈した先天性真珠腫の1例

増田聖子 (熊本大耳鼻)

32. 中枢性顔面麻痺の1症例

三好 彰 (三好耳鼻科)

症例2 (9:10～9:50)

座長 田邊牧人(西神戸医療センター耳鼻咽喉科)

宮下仁良(近畿大学耳鼻咽喉科)

33. 手術操作による顔面神経麻痺症例

齋藤和也 (近畿大耳鼻)

34. 耳炎性顔面神経麻痺症例の検討

吉川 構 (近畿大耳鼻)

35. 当科における顔面神経鞘腫の検討
佐藤輝幸（秋田大耳鼻）

36. サリドマイド先天性顔面神経麻痺のMRI画像
栢森良二（帝京大リハビリ）

ベル麻痺（9:50～10:30）

座長 羽藤直人（愛媛大学耳鼻咽喉科）
荻原正洋（長野赤十字病院麻酔科）

37. 当院における小児ベル麻痺の検討
樋口仁美（福岡大耳鼻）

38. Bell麻痺に対する星状神経節ブロックと大量ステロイド点滴静注併用療法の入院外来別治療成績
荻原正洋（長野赤十字麻酔）

39. Bell麻痺に対する抗ヘルペスウイルス薬併用療法の治療効果
川口和浩（山形大耳鼻）

40. 当科における顔面神経減荷術の効果
飯塚 崇（順大耳鼻）

30周年記念講演【ランチョンセミナー2】（10:30～11:00）

司会 竹田泰三（高知大学耳鼻咽喉科）
「国際顔面神経シンポジウムと日本顔面神経研究会」
柳原尚明（愛媛大学名誉教授）

鼎談（11:00～12:00）

司会 竹田泰三（高知大学耳鼻咽喉科）
青柳 優、上田和毅、山本纈子、栢森良二
柳原尚明

ランチ（12:00～12:40）

リハビリテーション (12:40～13:20)

座長 國弘幸伸(慶應大学耳鼻咽喉科)

栢森良二(帝京大リハビリテーション科)

- 41. 赤外線カメラを用いた顔面神経麻痺後の病的共同運動の検討 ―自覚の有無について―
宮下仁良 (近畿大耳鼻)
- 42. 完全脱神経をきたした顔面神経麻痺例に対するリハビリテーション
中村克彦 (徳島大耳鼻)
- 43. ボツリヌス治療とミラーバイオフィードバックの併用による病的共同運動の治療効果
大山晴三 (徳島大耳鼻)
- 44. Jump graft 型舌下ー顔面神経端側縫合術により不随意閉瞼が改善した顔面病的共同運動例
橋川和信 (神戸大形成)

形成1 (13:20～13:50)

座長 山本有平(北海道大学形成外科)

- 45. 下口唇麻痺に対して筋切離術を加えた治療の経験
鈴木康俊 (獨協大形成)
- 46. 顔面広範囲組織切除後の神経麻痺に対するキメラ再建の経験
成島三長 (東大形成)
- 47. 顔面神経不全麻痺に対する mini latissimus dorsi muscle transfer
多久嶋亮彦 (杏林大形成)

形成2 (13:50～14:30)

座長 多久嶋亮彦(杏林大学形成外科)

上田和毅(福島医大形成外科)

- 48. 顔面神経麻痺症例に対する上眼瞼形成術 Part1
山本有平 (北大形成)
- 49. 顔面神経麻痺症例に対する上眼瞼形成術 Part2
山本有平 (北大形成)

50. 上眼瞼下垂に対する excision suspension

浅井 笑子 (福島医大形成)

51. 眼輪筋吊り上げと前頭筋タッキングを併用した皮膚切除による眉毛挙上術

田中一郎 (東京歯科大形成)

Coffee Break (14:30～14:40)

パネルディスカッション(14:40～16:10)

「糖尿病と顔面神経麻痺」

司会 山本續子

1. 糖尿病に合併した顔面神経麻痺を神経内科医はどのようにとらえているのか
野倉一也(保健衛生第二)
2. ベル麻痺における糖尿病合併頻度の年代別推移と麻痺の予後について
木崎久喜(西条中央)
3. 急性期顔面神経麻痺における糖尿病合併率と当科における治療方針と成績について
山野耕嗣(海南)
4. 糖尿病コントロール状態と顔面神経麻痺の治療成績
川口和浩(日本海)
5. 糖尿病神経障害としての顔面神経麻痺と治療時の糖尿病の管理について
三浦順之助(東京女子医科)

神経再生・再建 (16:10～16:50)

座長 朝戸裕貴(獨協大学形成外科)

田中一郎(東京歯科大形成外科)

52. 人工神経を用いた顔面神経の再生研究

菰刈勇人 (愛媛大耳鼻)

53. 人工神経(PGA-collagen tube)を用いた鼓索神経再建症例

山中敏彰 (奈良県立医大耳鼻)

54. 再生促進を目的とした顔面神経減荷手術

羽藤直人（愛媛大耳鼻）

55. 神経端側縫合（epineural window technique）を用いた顔面神経再建

古田 康（北大耳鼻）

指定演題3 「苦慮した症例」（16:50～17:30）

座長 池田勝久（順天堂大学耳鼻咽喉科）

野倉一也（藤田保健衛生第二神経内科）

56. インターフェロン使用中に発症した顔面神経麻痺の2例

松代直樹（大阪労災耳鼻）

57. 反復する顔面神経麻痺にて再発した急性骨髄性白血病の1例

高巻京子（大阪医科大耳鼻）

58. 顔面神経麻痺を始めとした多発性脳神経障害を来したシェーグレン症候群

田邊牧人（西神戸医療センター耳鼻）

59. ギラン・バレー症候群が疑われた両側顔面神経麻痺の1例

武本憲彦（吹田市民耳鼻）

閉会の辞（17:30）

会長 村上信五

公開講座（18:00～19:30）

司会 三上真弘（帝京大リハビリテーション科）

「顔を活かす～フェイスニングで表情豊かないい顔を作る～」

犬童文子（美容医学研究所 ソシエテ ヴィザージュ）

特 別 講 演

2007年5月31日(木) 17:30～

司会：青柳 優（山形大学耳鼻咽喉科）

“The Management of Complications of Temporal Bone Trauma”

Hil Brodie M.D., Ph.D.

**（ Professor and Chairman
Department of Otolaryngology/Head and Neck Surgery
University of California, Davis Medical Center ）**

特 別 講 演

The Management of Complications of Temporal Bone Trauma

Hil Brodie M.D., Ph.D.

(Professor and Chairman Department of Otolaryngology/Head and
Neck Surgery University of California, Davis Medical Center)

Temporal bone trauma results in frequent complications including facial nerve paralysis, CSF fistula, encephaloceles, ossicular disruption, sensorineural hearing loss, and delayed cholesteatoma formation. Facial nerve injuries are classified into immediate or delayed onset paralysis. Incomplete paralysis and delayed onset paralysis are associated with excellent recovery of function and do not require surgical exploration. Complete paralysis of immediate or undetermined onset that exhibits evidence of degeneration on electrophysiologic testing warrants exploration and repair. In patients with otic capsule sparing fractures, the nerve is explored via a supralabyrinthine or middle fossa approach, depending on the anatomy. If the otic capsule is disrupted, a translabyrinthine approach is utilized. CSF fistula occur in 15 percent of temporal bone fractures. The vast majority of leaks resolve spontaneously with conservative measures. The incidence of associated meningitis in patients who leak for less than one week remains low, below 5 percent. However, when the leaks persist for greater than one week the incidence of meningitis rises to above 20 percent. Consequently, leaks persisting for greater than 7 to 10 days should be closed surgically. The role of prophylactic antibiotics remains controversial but a critical review of the literature supports prophylaxis during the first week of observation. Conductive hearing loss following temporal bone fractures often resolve spontaneously within three months. If patients maintain an air bone gap greater than 25dB following three months, surgical exploration and repair can be considered.

This talk will review the complications which result from temporal bone trauma. Algorithms for the management of facial paralysis and CSF fistula will be presented. The surgical techniques for repair of facial nerve injuries, CSF fistula, encephaloceles, and scutal injuries will be presented.

This e-mail and any attachments thereto may contain private, confidential, and privileged material for the sole use of the intended recipient. Any reviewing, copying, or distribution of this e-mail (or any attachments thereto) by other than the intended recipient is strictly prohibited. If you are not the intended recipient, please contact the sender immediately and permanently destroy this e-mail and any attachments thereto.

30周年記念講演

2007年5月31日(木) 10:30～11:00

司会：小松崎篤（東京医科歯科大学名誉教授）

「日本における顔面神経医学の研究の歴史と将来」

小林武夫

（帝京大学ちば総合医療センター）

2007年6月1日(金) 10:30～11:00

司会：竹田泰三（高知大学耳鼻咽喉科）

「国際顔面神経シンポジウムと日本顔面神経研究会」

柳原尚明

（愛媛大学名誉教授）

30周年記念講演

日本における顔面神経医学の研究の歴史と将来

小林武夫

(帝京大学ちば総合医療センター)

1. 前史

江戸時代の「解体新書」(安永3年、1774)には顔面神経という語はない。この本の原本が出版された18世紀のヨーロッパでも脳神経は12対という考えはなかった(顔面神経の同定は19世紀になってCharles Bellによってなされた)。明治13年(1880)に出版された三宅秀著「病理總論」では顔面麻痺(prosoplegia)は第7神経の病気と記載されている。明治30年(1897)の川原汎著「内科彙論」では顔面麻痺の記載は通電検査を含めて極めて正確であることに驚く。日本でBell麻痺という言葉が出現する最初の医書ではないかと思われる。

2. その後

顔面麻痺は主に内科で診療された。神経内科は独立していなかったから、顔面神経の研究は一部の施設(東大の物理療法内科など)で行われるのみであった。神経吻合術は京大外科の伊藤(1906)が報告している。

耳鼻科医は、20世紀の中頃まで多発した中耳炎合併症としての顔面麻痺や手術時損傷との関連で研究を行ったが、主たるテーマではなかった。解剖学著Fujitaによる顔面神経の走行の精緻な研究(1934)はあっても、臨床とむすびつくことはなかった。

3. 近代

第2次大戦(1941-1945)以降、次の理由により顔面神経に関心がもたれ、医学的研究が開始された。この背景には顔や表情に関する一般人の認識が深まり、TVなどの映像メディアにより強調されたことも一因と思われる。

- ・電気診断法の普及(電子技術の進歩)
- ・顕微鏡手術の導入
- ・CT・MRIの開発
- ・形成外科的な神経筋手術の発展
- ・ステロイドホルモンの導入
- ・リハビリテーション医学の認識
- ・ウイルス学・分子生物学の進歩
- ・美容医学からの視点
- ・理工系研究者の参加

4. 1965年以降

第2回国際顔面神経外科研究会(1970・大阪、会長森本、副会長北村、内藤)にあたり、実行メンバーに、陌間、柳原、柏戸、戸塚、広瀬、戸川、小池、隈上、朴沢、細見、富田が招集され、学会は成功裡に終了した。この会の前後には日耳鼻や耳鼻臨の集会で、いくつかの顔面神経のシンポジウムがもたれ、耳鼻科医を啓蒙した。このあと、顔面神経に関する総合研究(小池、1959、青柳2002)がもたれ、日耳鼻学会で二つの宿題報告(柳原1986、斉藤1996)が顔面神経をテーマとした。

1978(昭和53)に、金子、隈上、小池、富田、陌間、柳原が世話人となり、日本顔面神経研究会(日大に事務局がおかれた)が組織され、第1回研究会が新潟で猪会長のもとに開催された。

5. 研究の流れ

この30年間に、臨床医学、基礎医学、理工系研究者の参加を得て、多くの研究が発表された。主要なテーマは次の如くであった。

- ・ベル麻痺の疫学
- ・麻痺発現のメカニズム、特にウイルス感染との関係
- ・麻痺の評価(40点法　その他)
- ・保存的治療(ステロイド、抗ウイルス剤)
- ・手術治療
- ・形成外科的手術
- ・顔面痙攣(病態と治療)

耳鼻科医は末梢性顔面神経障害への取り組みの中で、対象は中耳炎関連の麻痺から、ベル麻痺へと推移した。他科を含め、海外の研究が、日本で拡大発展すると同時に、日本のオリジナルな研究が世界に発信されつつあることは喜ばしいことである。

将来の問題として、上記の流れの各項目の研究以外に、ウイルス疾患としての麻痺の予防(ワクチン)、先天性麻痺の予防と治療、顔面異常運動(顔面痙攣、ジストニア、異常共同運動)の病態と根治的治療、遺伝子医療、その他があげられよう。このためにも、さらに多くの分野からの研究者の参加を得て、一層の学術的研究が進められることを期待する。

30周年記念講演

国際顔面神経シンポジウムと日本顔面神経研究会

柳原尚明

(愛媛大学名誉教授)

我が国における顔面神経研究発展の原動力は1970年大阪において、故森本正紀先生(当時、京都大学耳鼻咽喉科教授)を会長として行われた、第二回国際顔面神経外科シンポジウムの成功にあることは周知の歴史的事実である。このシンポジウムの運営に協力した仲間により日本顔面神経研究会、Japan Society of Facial Nerve Researchが組織され、Annual proceedingsとしてFacial Nerve Research Japanが刊行された。そのような経緯から、日本顔面神経研究会は、国際的レベルの研究をめざす、成果をいち早く世界に発信する、次に行われる国際顔面神経シンポジウムを目指して共同研究を進める、など国際的活動を重要な目標としてきた。今やJapan Society of Facial Nerve ResearchはFacial Nerve Research Study Groupとして国際的に最も高い評価を受けるところまで成長した。

第二回国際顔面神経外科シンポジウムは国際的研究の発展にも大きな貢献を果たした。顔面神経に関する国際的に組織化された学会は第二回シンポジウムが最初である。第一回は1964年、CopenhagenでKarsten Kettelが会長となり、ヨーロッパにおける顔面神経研究の代表者による会議で、国際会議として組織されたものではなかった。第二回シンポジウムでは各国を代表する研究者が一堂に会して討議し、第三回を1976年、スイス、チューリッヒでUgo Fisch会長のもとに行うこと、第四回の第一候補はロスアンゼルス、House groupとすることなどが決まり、それ以後は世界の顔面神経の臨床、研究の発展に適する場所で、6年に1回、開催することを決めた。しかし第三回の会議で6年では長すぎるので4年に1度の開催とすることで合意し、第四回は1981年、米国、ロスアンゼルスで行われた。以後、第五回、1984年、フランス、ボルドー、第六回、1988年、ブラジル、リオデジャネイロ、第七回、1992年、ドイツ、ケルン、第八回、1997年、日本、松山、第九回、2001年、米国、サンフランシスコ、第十回、2005年、オランダ、マーストリヒトの順に行われ、第十一回はローマで2009年に行われる予定である。このセミナーでは過去10回の国際シンポジウムで会議毎に発表された重要な研究成果を回顧し、顔面神経研究の進歩と、今後の発展について述べる。特に将来の国際シンポジウムで活躍を希望している若い会員に参考となるトピックスを取り上げたい。

シンポジウム

「ハント症候群のマネジメント」

2007年5月31日(木) 16:00～17:30

司会：池田 稔（日本大学耳鼻咽喉科）

演 者

山河和博

（高知大学医学部耳鼻咽喉科学教室）

戸田直紀

（徳島大学医学部耳鼻咽喉科）

古田 康

（北海道大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野）

本多伸光

（北野病院耳鼻咽喉科）

WS. Lee

（Department of otorhinolaryngology, Yonsei university college of medicine）

シンポジウム「Ramsay Hunt症候群のマネージメント」

司会のことば

池田 稔

(日本大学医学部耳鼻咽喉科)

本シンポジウムで検討する Ramsay Hunt 症候群は、水痘・帯状疱疹ウイルス (VZV) による顔面神経麻痺であり、広く知られている疾患である。VZV 感染によって引き起こされる特徴的な症候を示すことから、顔面神経麻痺以外にこれといった症候を随伴しない Bell 麻痺としばしば対比される。しかし本疾患は定型的な症例ばかりではなく、その診断にあたって注意を要する症例も多くみられる。病初期のウイルス学的な診断にも問題が残っている。また、Bell 麻痺に比べて麻痺の予後が不良であり、より有効性の高い治療法が求められている現状がある。

本パネルの目的は、これらの問題を持つ本疾患について、診断から治療までもう一度みつめ直してみようというものである。山河和博先生には、臨床症状から診断へのピットフォールを示していただき、戸田直紀先生には、特に本疾患の聴覚・前庭機能障害を、また古田 康先生には zoster sine herpete の早期ウイルス診断の現状をお話頂く。本疾患に対する治療については、保存的治療の立場から、本多伸光先生に、また外科的治療の観点から Won-Sang Lee 先生にお話を頂く予定である。

1. Ramsay Hunt症候群の診断とマネジメント

臨床症状と診断のピットフォール

山河 和博、浜田 昌史
(高知大学医学部 耳鼻咽喉科学教室)

【はじめに】

Hunt症候群は膝神経節に潜伏感染した水痘・帯状疱疹ウイルス(VZV)再活性化により、耳介の皮疹や口腔の粘膜疹、顔面神経麻痺、内耳障害を来すと考えられている。これら3徴が揃ったものは完全型、疱疹または内耳障害のいずれかを欠くものは不全型と分類される。近年、血清抗体価検査の改良やPCR法の登場により、VZV再活性化の診断が大きく変化し、これに伴って古典的なHunt症候群としての臨床症状によるVZV診断と、血清抗体価やPCR検査によるVZV診断のずれが問題となっている。この両者の診断の相違を自験例で検討した。

【対象】

顔面神経麻痺自験例236例を(i)耳介の皮疹もしくは口腔粘膜疹を伴うHunt症候群、(ii)皮疹、粘膜疹を欠くが、内耳障害を伴う群、(iii)皮疹、内耳障害の両者とも認めないいわゆるBell麻痺の3群に分類した。

【結果】

対象の内訳は、(i)41例、そのうち19例は内耳障害を伴う完全型、(ii)12例、(iii)183例であった。VZV血清抗体価検査で有意上昇、もしくはPCR検査でVZVが検出された例をVZV陽性、いずれの検査でもVZVを証明できなかった例をVZV陰性とする、(i)は全例VZV陽性、(ii)は12例中VZV陽性が2例、VZV陰性が10例、(iii)は183例中VZV陽性が18例、VZV陰性が165例であった。

【考察】

以上の結果から、耳介の皮疹もしくは口腔粘膜疹を伴う顔面神経麻痺はVZV再活性化の関与が確実であると言えるが、内耳障害のみの例はVZV陰性例が多く、顔面麻痺例における内耳障害がすべてVZV再活性化に起因するものか疑問が残る。また、Bell麻痺の約1割がVZV陽性であったが、このうちVZV関与を示唆する「痛み」を訴えた症例は約半数であり、臨床症状からの診断は困難であった。

【結語】

今後VZV再活性化をより早期かつ高い精度で診断する検査法の確立が望まれる。現状では顔面神経麻痺全例に対してempiricalに必要な十分量の抗ウイルス剤を投与すべきかが議論されるべきである。

2. Hunt症候群の聴覚・前庭機能障害

戸田直紀

(徳島大学医学部耳鼻咽喉科)

Hunt症候群の三主徴の1つに、めまい・難聴などの第8脳神経症状がある。しかし、第8脳神経症状の発症のメカニズムや長期的な予後については、不明な点が多く残されている。

我々はまず、Hunt症候群のめまいと難聴の長期的な予後を検討した。その結果、60%の症例で1年以上CPが残存し、そのうち高度CPを示した40%の症例は体動や頭の動きに伴うめまいが1年以上残存し、頭振後眼振も持続していた。すなわち、Hunt症候群のめまいは前庭神経炎のめまいと同様に代償されにくく予後不良であり、めまいや眼振が早期に消失する内耳障害が中心のめまいを伴う突発性難聴のめまいとは予後が異なっていた。一方、Hunt症候群の難聴は、聾となった1例以外は高音域を中心とする軽度から中等度の感音難聴であり、めまいの有無にかかわらず1年以内に回復した。以上より、一般にHunt症候群の難聴は予後良好であり、突発性難聴とは予後が異なっていた。

次に、Hunt症候群における前庭神経および蝸牛神経の障害を明らかにする目的で、内耳道に垂直なスライスで造影MRIを撮影し、上・下前庭神経および蝸牛神経の造影効果について検討を行った。その結果、めまいを伴ったHunt症候群の全例において上前庭神経に造影効果を認めたが、下前庭神経に造影効果を認めたのは1例のみであった。Hunt症候群では上前庭神経の障害によりめまいが発症し、上前庭神経が外側半規管を支配するため温度眼振検査にてCPを示し、前庭神経炎と同様にめまいの予後が不良であると考えられた。顔面神経と上前庭神経の間にはfacio-vestibular anastomosisと呼ばれる吻合がある。Hunt症候群のめまいは、再活性化したVZVが顔面神経からfacio-vestibular anastomosisを介して上前庭神経へと感染し、発症するものと考えられた。障害の強い症例では同時に下前庭神経も障害される可能性が考えられたが、この感染経路は不明である。

蝸牛神経については、聾となった1例のみで蝸牛神経が造影された。Hunt症候群の難聴が蝸牛神経障害であり、突発性難聴と異なり予後良好である可能性が考えられたが、病態の解明にはさらなる検討が必要である。

3. Zoster sine herpete の早期ウイルス診断

古田 康

(北海道大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野)

Zoster sine herpete (ZSH) はBell麻痺と臨床的に診断される症例の15-20%を占め、Ramsay Hunt症候群と同様に完全麻痺症例が多く、また治癒率もBell麻痺と較べて不良である。発症早期からステロイド剤と抗ウイルス剤の併用療法を行えば治癒率が向上する可能性があるため、PCR法を用いた早期ウイルス診断について様々な研究がなされてきた。Bell麻痺と臨床診断された症例における唾液中のVZV DNA陽性率は3-17%と施設で幅があり、PCRの方法、検体採取の回数(初診時1回のみ、経時的に繰り返し検査など)で異なる。またZSHにおいてはRamsay Hunt症候群と同様に、VZV再活性化の開始時期から消退時期までの様々なタイミングで麻痺が発症する。そのため、初診時のPCR検査において必ずしも陽性とはならず、Bell麻痺症例における初診時唾液中VZVDNA陽性率は3-6%である。さらにZSHに対して抗ウイルス療法を行うと、PCRによる検出閾値を越えないところでウイルスの増殖が抑制される可能性がある。以上のことからZSHの早期ウイルス診断における今後の課題について述べる。

4. ハント症候群に対する薬物治療

本多伸光

(北野病院耳鼻咽喉科)

Ramsay Hunt症候群(以下ハント症候群)は顔面神経の膝神経節に潜伏感染した水痘・帯状疱疹ウイルスの再活性化により生じ、顔面神経麻痺、耳介帯状疱疹や眩暈・難聴などの第Ⅷ脳神経症状を三主徴とする疾患である。本疾患における水痘・帯状疱疹ウイルスの顔面神経障害機序はいまだ詳細は不明であるが、顔面神経麻痺の発現機序はウイルス性神経炎とそれに伴い生じた神経浮腫、顔面神経管内での絞扼、虚血が繰り返されて増悪していくものと考えられている。ハント症候群の麻痺はBell麻痺のそれと比較して、高度例が多く予後不良である。ハント症候群に対する薬物治療はステロイド剤と抗ウイルス剤、循環改善剤が中心となる。演者らの検討では、顔面神経麻痺発症3日以内での抗ウイルス剤の投与が予後に大きく影響し、3日以内では75%の治癒率が得られるのに対して、麻痺発症後4～7日目に治療開始した場合では50%、8日目以降では33%に低下する。これは抗ウイルス剤の薬理効果が完成されたウイルスを不活化させるものではなく、ウイルス増殖を抑制することにあるので増殖が完了してから投与してもあまり意味がないということである。さらにこの結果は発症3日以内にステロイド剤と抗ウイルス剤を投与開始しても25%のハント症候群は完治しないということで本疾患の難治性を示すものでもある。

ハント症候群は3主徴が同時に発現する症例ばかりではなく、帯状疱疹が先行したり、逆に顔面神経麻痺が先行して2日以上遅れて帯状疱疹が発現する場合もあり、このことが本疾患の早期診断、早期治療を困難にして、治癒率向上のハードルになっている。演者らの検討ではハント症候群204例のうち同時発現群が82例(40.2%)、帯状疱疹先行群が34例(16.7%)、顔面神経麻痺先行群が88例(43.1%)であった。この3群では顔面神経麻痺先行群の予後が最も悪かった。

一方で他施設におけるハント症候群の薬物治療の成績をみると、Kinishiらは抗ウイルス剤と超大量ステロイドの併用により90%の治癒率を報告している。Inamuraらは抗ウイルス剤とステロイドの併用により治癒率は61%であったと報告している。これは抗ウイルス剤の併用とともにステロイドの投与量も治癒率向上に影響する因子であるということを示唆している。FurutaらのPCRの検討ではVZV再活性化の様々なタイミングで顔面神経麻痺が発症していることが示されており、抗ウイルス剤の早期投与のみならず、顔面神経の抗浮腫効果や抗炎症効果を狙ったステロイド剤の投与量も今後検討していくべき課題であると考ええる。

5. The correlation between MRI and operative finding in Ramsay Hunt Syndrome

Won Sang Lee, MD.

(Department of otorhinolaryngology, Yonsei university college of medicine)

We investigated the correlation between gadolinium enhanced MRI finding and swollen segments of facial nerve in patients with Ramsey-Hunt syndrome. From 1996 to 2005, MRIs were performed in cases, who offered a surgical decompression of facial nerve through mastoid and middle cranial fossa. They were evaluated by assessing the time to MRI and to operation after onset, the site of facial nerve enhancement, operative finding of facial nerve and initial/ postoperative severity of facial palsy. The swelling of some segments of facial nerve is found in patients with enhanced facial nerve in an MRI. In particular, the swelling of facial nerve is identified in all patients with enhanced facial nerves in the labyrinthine segment. The swelling of geniculate ganglion and tympanic segment of the facial nerve account for 78% and 43% of patients with enhanced facial segment in an MRI, respectively ($P<0.05$). MRI enhancement of our materials is well associated with the extent of intratemporal lesions in facial nerve.

パネルディスカッション

「糖尿病と顔面神経麻痺」

2007年6月1日(金) 14:40～16:10

司会：山本繡子

(藤田保健衛生大学坂文種報徳会病院神経内科)

演 者

野倉一也

(藤田保健衛生大学坂文種報徳会病院神経内科)

木崎久喜

(西条中央病院耳鼻咽喉科)

山野耕嗣

(愛知県厚生連海南病院 耳鼻咽喉科)

川口和浩

(山形大学医学部耳鼻咽喉科)

三浦順之助

(東京女子医科大学糖尿病センター)

1. 糖尿病に合併した顔面神経麻痺を神経内科医は どのようにとらえているのか

野倉一也

(藤田保健衛生大学坂文種報徳会病院神経内科)

神経学の成書では糖尿病性神経障害をひもとくとそこには糖尿病の合併症のひとつとして多発神経障害と単神経障害があると紹介されており、単神経障害には四肢の単神経はもとより眼球運動を司る動眼滑車外転神経障害そして顔面神経が障害されることも記述されている。第29回の本会教育講演で高橋昭先生もこの点を詳述されている(FNR Vol.25, 2005, p9)。

一方Bell麻痺を調べるとその中には糖尿病の合併例が存在するとも記述されており、糖尿病が存在する場合には別個に扱うべきなのか曖昧な記述がある。最近ではBell麻痺の記述に進歩があり、AdamsのPrinciples of Neurology という神経学のバイブルに、MurakamiらのBell麻痺単純ヘルペス原因説が紹介されており、idiopathic facial palsy=Bell麻痺というのは正確ではなく単純ヘルペス性顔面神経麻痺と言い換えるべきと明言されている。少し古い総説では糖尿病に合併した神経障害はheterogeneousである事が強調して書かれている。最近でもポリオール代謝異常、ミオイノシトール、protein kinase C、AGE産物の蓄積といった諸説があげられ、高血糖に起因する代謝障害と微小循環不全の2つに集約される。糖尿病性神経障害のevidenceとしては血糖コントロール不良の患者ほど高率な罹患、罹病率は糖尿病罹病期間が長いほど増加するがあげられる。

このことから軽微な糖尿病に合併した単神経障害は糖尿病が原因で生じたわけでは無いともいえる。少なくとも糖尿病患者に発症した顔面神経麻痺がBell麻痺と共通の発症病理によるものか糖尿病に特有の病態に起因したものであるかを鑑別する方法が無いのであればBell麻痺からある程度以上の重症の糖尿病合併例は除外するべきではないかと筆者は考えたい。顔面神経麻痺も糖尿病も発症率は比較的高い疾患であるのできちんとした疫学的調査をする必要がある。何が糖尿病性の顔面神経麻痺であるのかを見極めるためには糖尿、非糖尿間での顔面神経麻痺の質的な差を検討する必要がある。もし糖尿病を有することが単純ヘルペスの再活性化を誘発することが証明できれば、糖尿病性の単神経麻痺である動眼神経麻痺が実は、単純ヘルペスウイルスによって起きていたという画期的な結論が導かれても不思議ではない。

2. ベル麻痺における糖尿病合併頻度の年代別推移と 麻痺の予後について

木崎久喜

(西条中央病院耳鼻咽喉科)

今回、ベル麻痺と糖尿病の関係を検討するべく、ベル麻痺症例における糖尿病合併頻度の年代別推移、糖尿病合併例の麻痺の経過・予後に関する検討を行った。

糖尿病は20歳以上のベル麻痺症例1583例のうち180例(11.4%)に合併していた。特に50歳以上で増加し、60歳代では20.8%に合併していた。また1976年から2007年までの糖尿病合併頻度を5年毎に検討すると、順に7.9%、7.9%、13.0%、15.2%、13.6%、10.3%であった。厚生労働省の糖尿病実態調査(2002年)によるとわが国の糖尿病有病率は9.0%である。我々の結果は問診のみに基づいていること、また同調査によると糖尿病患者のうち実際に医療機関を受診しているのは約5割に過ぎないことから、ベル麻痺における実際の糖尿病合併頻度は、一般の糖尿病有病率よりもかなり高いと推測される。一方で合併頻度の明らかな増加傾向は認められなかった。

神経興奮性検査で患側において刺激閾値が有意に上昇していた症例の割合は糖尿病合併群で57.4%、非合併群で42.2%であり、合併群において有意に高頻度であった。最も麻痺が悪化した時の表情筋スコアが完全麻痺(8点以下)に陥っていた症例は糖尿病合併群の35.3%、非合併群の29.8%であり、合併群において有意に高頻度であった。麻痺の経過として、発症後4週時において麻痺が治癒(表情筋スコアが36点以上)していた症例は糖尿病合併群の19.4%、非合併群の36.6%であり、合併群において有意に低頻度であった。しかし発症後6ヶ月以上経過を追えた症例、また6ヶ月以内に治癒した症例を含めた麻痺の予後を比較すると、麻痺が治癒した症例は糖尿病合併群の89.9%、非合併群の85.2%であり、有意差を認めなかった。以上のことから糖尿病合併例では非合併例と比較して神経障害の程度が強く、麻痺が高度になりやすいため、治癒が遷延する症例が多いが、予後は非合併群と同程度であると考えられた。

我々は糖尿病合併例であっても中等度以上の麻痺であれば、非合併例と同様にステロイドホルモンを投与している。このことにより非合併例と同程度の治療成績が得られていると考えられるが、糖尿病患者が急増している今日、特に高齢者では糖尿病の合併に留意して診療に当たる必要がある。

3. 急性期顔面神経麻痺における糖尿病合併率と 当科における治療方針と成績について

山野耕嗣

(愛知県厚生連海南病院 耳鼻咽喉科)

これまでの疫学調査からBell麻痺患者に高率に糖尿病を合併することが明らかにされている。顔面神経麻痺に糖尿病を合併していた場合、Bell麻痺の糖尿病合併例とするか、糖尿病自体による代謝性の顔面神経麻痺とするか、治療方針を決める上でも重要な課題のひとつである。演者らは、必ずしも重症の糖尿病例や長期罹患例にBell麻痺が発症するわけではないことから、麻痺は糖尿病自体による代謝性よりはむしろ、糖尿病状態がBell麻痺の主病因であるHSV-1の再活性化を促進させることにより発症するのではないかと考え、動物実験を行った。その結果、マウスを糖尿病状態にすると細胞性免疫が低下し、顔面神経でのHSV-1再活性化率および麻痺発症率が増加したことから、糖尿病はBell麻痺発症の危険因子と考えている。

一方、ステロイドホルモンはBell麻痺治療に有効とされているが、糖尿病を増悪させるためその使用には賛否両論ある。しかし、当科では上記理由により、糖尿病を合併するBell麻痺でも、非糖尿病Bell麻痺と同様の麻痺発症機序(ウィルス性神経炎→神経浮腫→神経拘攣→神経障害)であると考えていることから、Bell麻痺やHunt症候群に対して、ヘルペスウィルスの関与を考慮して、重症例にはステロイドホルモンに抗ウィルス剤を併用し積極的に治療している。ただし、糖尿病のコントロール不良例に対しては入院治療を原則とし、内科管理のもとで血糖コントロール下にステロイドホルモンの投与している。

以上、当施設でのBell麻痺とHunt症候群における糖尿病合併率とその治療方針および治療成績について報告する。

4. 糖尿病コントロール状態と顔面神経麻痺の治療成績

川口和浩

(山形大学医学部耳鼻咽喉科)

従来から Bell 麻痺や Hunt 症候群において高頻度に糖尿病を基礎疾患として有する患者が存在することが報告されてきた。このため糖尿病は顔面神経麻痺発症の誘因の一つとして重要であり、麻痺の治療の際にはステロイド投与の是非について議論されている。我々が経験した末梢性顔面神経麻痺においては、約 10% の患者が糖尿病を基礎疾患として合併しており、ヘモグロビン A1c を指標とした糖尿病コントロール状態と関連づけて解析した結果、治療にあたっては、血糖コントロールを行いながら、ステロイド治療を行うことによって、顔面神経麻痺の転帰には無関係であった。顔面神経麻痺の病態としては糖尿病非合併例と同様であると考えられ、糖尿病合併例にも適切なステロイド治療が必要であると考えられた。

5. 糖尿病神経障害としての顔面神経麻痺と 治療時の糖尿病の管理について

三浦順之助

(東京女子医科大学糖尿病センター)

糖尿病神経障害は、対称性多発神経障害と非対称性単および多発性単神経障害に大別される。前者は典型的な末梢性神経や自律神経障害などであり、後者に脳神経、四肢、躯幹の多発単神経障害などが属する。糖尿病神経障害として最も多い脳神経障害は、動眼神経麻痺であり次いで外転、滑車神経麻痺である。一般に、顔面神経麻痺(Bell麻痺)の原因には、ウイルス感染、外傷、腫瘍などが挙げられるが、糖尿病も原因のひとつであり、顔面神経麻痺患者の3-11%が糖尿病患者であったとの報告がある。

糖尿病性神経障害の機序は、①ポリオール代謝亢進、②AGE(最終糖化産物)-RAGE(AGE受容体)系、細胞接着分子、一酸化窒素などを介した血管障害による神経虚血、低酸素、③酸化ストレス亢進、④PKCの誘導、⑤リノレン酸欠乏などが知られており、更に遺伝的素因が関与すると考えられている。

現在、代表的な神経障害の治療薬としてアルドース還元酵素阻害薬、ビタミンB12、メキシレチンなどがあるが、血糖コントロール不良(HbA1c>8%など)な状態では薬効が出にくいとされている。そのため、良好な血糖コントロールをできるだけ保った上での治療が不可欠である。

顔面神経麻痺の治療には発症早期から大量ステロイドが用いられることが多いが、耐糖能異常者もしくは糖尿病患者の血糖コントロールを悪化させる誘因となる。ステロイド開始前に食事療法や経口血糖降下剤の内服下で血糖コントロール不良の場合は、ステロイド開始時からインスリン投与を開始する。また、インスリン使用中であっても血糖コントロールが不良である場合は、強化療法に変更し、スライディングスケールを併用しながら徐々にステロイドに合わせた基礎インスリン量に変更していく必要がある。ステロイド投与時の血糖上昇は個人差があるため、一概にインスリン増加量を規定することはできないが、1日所用量が2倍以上になるケースもあり、経時的に血糖値を十分に観察する必要がある。

最近インスリン製剤は、従来のレギュラー、NPHインスリンに加え、超速効、持効型溶解、またこれらを一定の割合で混合した混合型など様々な種類が登場した。内服薬と合わせ、血糖値管理のために多くのカードが切れるようになり、糖尿病合併顔面神経麻痺患者の予後に対する改善も期待できるのではないかと考える。

公 開 講 座

2007年6月1日(金) 18:00～19:30

「顔を活かす～フェイスニングで表情豊かないい顔を作る～」

犬童文子

(美容医学研究所 ソシエテ ヴィザージュ)

司会：三上真弘 (帝京大リハビリテーション科)

プロフィール

表情筋&美容研究家 いぬどう ふみこ 犬童文子

鹿児島大学医学部付属病院生化学研究室、渡仏を通じ医学に基づいた表情筋&美容の研究に携わり「顔の健康、美容、表情改善」&「顔面リハビリ」に有効な「フェイスニング」を開発。
臨床研究のかたわら、「フェイスニング教室」を主宰。
テレビ、雑誌、講演など多方面で活動。

1995年9月、日本解剖学会「人体の世界」研究発表

1999年～2000年、大『顔』展の起案者「フェイスニング」出展

美容医学研究所 ソシエテ ヴィザージュ代表

日本美容専門学校「皮膚科学」講師

日本顔学会評議員

- ・ 著書

「小さい顔、締まった顔になるフェイスニング」青春出版社
「なぜか好かれる人の『顔』の秘密」青春出版社
「美人練習帳」ペンギン書房
「犬童文子のすっきり小顔づくり」講談社
「みるみる素顔が若返る35歳からのフェイスニング」PHP 研究所
「解剖学者が語る人体の世界(共著)」風人社
「犬童文子のフェイスニング マジック」NHK 出版など

- ・ ビデオ&DVD

「犬童文子のフェイスニング ビデオ」ソシエテ ヴィザージュ
<http://www.facening.com/>

顔を活かす

～フェイスニングで表情豊かないい顔を作る～

美容医学研究所

ソシエテ ヴィザージュ

代表 犬童 文子

顔は多くの重要な機能を持つ器官が集まっているばかりでなく、個を識別する重要な手がかりであり、身体の中でも一番よく見られる部位でもあります。

そしてその中でもヒトの顔には微妙な心を表現できる数多くの筋肉がそれぞれの役割をもって皮膚の内側に存在しています。

また表情は良きにつけ、悪しきにつけ、言葉を超えてヒトの心に深く刻み込まれるものです。この大事な表情をつくる基となるのが顔の内側についている表情筋と呼ばれる筋肉です。

顔の健康をつかさどっているのも筋肉です。しかしヒトはそんな貴重な筋肉を普段、充分活用しているとは言えません。顔の筋肉を十分つかわないということは、様々なマイナス現象を顔にもたらしめます。

フェイスニングはこうした顔の筋肉に着目し開発した「顔の筋肉のトレーニング法」です。

筋肉には“ルーの法則”「使わない筋肉は萎縮するが使えば使うほど発達する」という素晴らしい特性があります。身体の筋肉同様、顔の筋肉もきちんとトレーニングすることで、血流も良くなりきれいな素肌をつくります。衰えてしまった筋肉も弾力性、柔軟性を取り戻し、張りのある元気で生き生きとした顔にすることができます。また病気や事故などで顔のトラブルをかかえてしまった人もフェイスニングをリハビリとして活用することができます。

しかしただやみくもに動かしても効果はありません。

筋肉の特性を知り、目的の筋肉を正しく動かすこと。それが効果をあげる大切なポイントです。

キリッと引き締まった顔、素敵なスマイル、表情豊かで好感の持てる顔、そして顔のリハビリとしても顔の筋肉を活かす努力は必要なのです。

一 般 演 題

演題番号 1～59

第1日目 5月31日(木) 演題番号 1～28

第2日目 6月 1 日(金) 演題番号 29～59

1. ラット鼓索神経切断モデルにおける神経栄養因子の発現変化

桂 弘和、阪上雅史

(兵庫医科大学耳鼻咽喉科)

【目的】鼓索神経は中耳手術の際に障害されやすい神経であり、術後味覚障害の原因となる。今回、われわれはラット鼓索神経切断モデルを作成し、膝神経節におけるBDNF、あるいはGFR α 1, 3の発現変化について検討した。

【方法】雄性S-Dラットの鼓索神経を切断後7日目と14日目に膝神経節を摘出し、BDNF及びGFR α 1, 3の発現をin situ hybridization (ISH) 法を用いて検討した。さらに定量化目的でReverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR) を施行した。

【結果】モデル作成後7, 14日目に術側の膝神経節でBDNF及びGFR α 1, 3の発現増加を認めた。一方、反対側でも切断後7日目においてそれぞれの発現増加を認めた。しかし反体側での発現は術後14日目にはコントロールレベルまで減少した。

【結語】鼓索神経切断後に術側と反体側で発現上昇するBDNF及びGFR α 1, 3が鼓索神経切断後の機能回復に重要な役割を持つことが示唆された。

2. 顔面神経障害後の表情筋における遺伝子発現変化

寺岡正人、菰刈勇人、羽藤直人、暁 清文

(愛媛大学耳鼻咽喉科)

ベル麻痺をはじめとした顔面神経麻痺の主病変は側頭骨内にあり、主病変部位での障害程度の差を末梢で診断する方法は、電気生理学的にも分子生物学的にも確立されていないのが現状である。そこで我々はラットを用い、障害程度の異なる神経変性モデルを作成し、神経終末を含む顔面表情筋に発現する遺伝子を解析することで、障害程度の差の診断が可能か検討を行った。ウィスター系ラット(10週齢)を深麻酔後、顔面神経本幹を露出し、程度の異なる障害モデルを作成した((1)神経切断群、(2)神経挫滅群(10分圧迫)、(3)神経露出群)。1～4週間後に支配領域である口唇部の表情筋を採取後、total RNAを抽出し、マイクロアレイにより全RNAの解析を行った。障害程度により表情筋の遺伝子発現に様々な変化が見られた。さらにそれらの結果から14個の遺伝子を取り上げ、リアルタイムPCR法を用いてRNA発現量の定量的解析を行った。その結果を供覧し、神経障害程度の差により支配領域の筋線維に生じるRNA発現の差異を考察する。

3. 顔面神経ストレスに対するNF- κ Bの発現誘導

Majid Safwat Mohamed、稲垣 彰、江崎伸一、村上信五
(名古屋市立大学耳鼻咽喉科)

nuclear factor- κ B (NF- κ B) は細胞分裂、細胞生存、分化、免疫、炎症などの生理現象に対する転写反応に重要な役割を果たしている転写因子である。この経路は、細胞生物学の分野では詳しく検討されているが、細胞ストレスにおける役割、とりわけ神経に対するストレスにおける役割は明らかでない。近年、坐骨神経圧迫モデルにおけるNF- κ Bの役割が報告されているが、顔面神経を含め、脳神経における役割は検討されていない。また、脳幹におけるNF- κ Bの定常的な発現も明らかではない。今回我々は、抗choline acetyltransferase抗体により同定された顔面神経核におけるNF- κ Bの定常的な発現を抗p65抗体を用いて検討した。次に、顔面神経本幹の神経圧迫モデルを作成し、顔面神経核におけるNF- κ Bの誘導を脳凍結切片を作成し免疫組織学的に検討した。

4. 音刺激による顔面神経核内のc-fos 蛋白発現について

小崎寛子
(国立印刷局東京病院)

近年、VEMPと同様に音刺激による前庭由来の外眼筋の反応が報告されてきている。その確認のため、脳幹における刺激の到達をc-fosの発現により観察した。

前庭核、蝸牛神経核の他、顔面神経核、舌咽神経核、舌下神経核、副神経核、頸随前角で陽性の細胞がみられた。

今回の結果は脳幹の腹側体性運動神経核群がもつ共通の性質を示唆すると考えられる。

5. 糖尿病マウスにおけるHSV-1再活性化について

江崎伸一、山野耕嗣、村上信五
(名古屋市立大学耳鼻咽喉科)

Bell麻痺に糖尿病が高率に合併することは疫学的な調査から知られている。一方、Bell麻痺の発症には単純ヘルペスウイルス1型(HSV-1)の再活性化が強く示唆されている。これらの事実から、HSV-1の再活性化における糖尿病の関与が強く示唆される。前回、HSV-1接種により顔面神経麻痺を起こし自然治癒したマウスに対して、ストレプトゾトシンを投与して糖尿病を誘発し、再度耳介を擦過刺激することにより、再び顔面神経麻痺が生じることを報告した。麻痺を起こしたマウスの側頭骨内顔面神経よりHSV-1のDNAが検出され、顔面神経内でのHSV-1の再活性化が示唆された。これは臨床的にBell麻痺に近い動物モデルと考えられる。今回、側頭骨内顔面神経を組織学的に検討した。また前回の結果で、糖尿病に起因する細胞性免疫の低下が麻痺の誘因になっていることが示唆されたため、今回糖尿病マウスにおける細胞性免疫の変化について、更なる検討を加えたので報告する。

6. Hunt症候群における耳介擦過によるVZV再活性化診断

黒田 徹¹⁾、古田 康²⁾、福田 諭²⁾
(函館中央病院耳鼻咽喉科¹⁾、北海道大学 耳鼻咽喉科²⁾)

【目的】Hunt症候群、zoster sine herpete (ZSH)の水痘帯状疱疹ウイルス(VZV)早期診断には主に唾液を用いたPCR検査が施行されている。今回耳介擦過によるVZV再活性化診断について解析した。[対象と方法]過去3年間に当科を受診した顔面神経麻痺患者83例中、EIA法によるペア血清検査と耳介擦過によるVZV DNA検査(SRL社に外注)を施行した56例を対象とした。

【結果】EIA法によるペア血清でVZV再活性化確実例は19例(34%)だった。このうちHunt症候群13例中11例(85%)、ZSH6例中4例(67%)において耳介擦過によるVZV DNAが陽性を示した。また、初診時に臨床症状のみではHunt症候群と診断できなかった4例全てにおいてVZVDNAが陽性であった。

【結論】耳介擦過によるVZV再活性化診断も唾液と同様に簡便であり、Hunt症候群が疑われる例やZSHにおいて高率にVZVの検出が可能であると考えられた。

7. 顔面神経減荷術症例からのヘルペスウイルス検出

浜田昌史、山河和博、中谷宏章、竹田泰三
(高知大学医学部耳鼻咽喉科)

【はじめに】顔面神経麻痺患者の抗体価変動や唾液からのウィルスDNAの検出によりヘルペスウィルスの再活性化は診断されるが、神経障害への直接関与については疑問が多い。今回、顔面神経内のウイルス増殖を検証するために、減荷手術中に採取した神経鞘からPCR法を用いてVZV、HSV-1、EBV、HHV-6各DNAの検出を行い、唾液の結果と併せ検討した。

【方法】減荷術を行った14例を対象とした。内訳は、粘膜疹のみのハント症候群が1例、臨床的ベル麻痺が13例(ZSH 5例を含む)。Qiagen社のQIAampDNA blood Mini Kitを用いてDNA抽出を行い、Real-Time PCRを行った。プライマー設定はそれぞれORF38(VZV)、Glycoprotein G(HSV-1)、BALF-5(EBV)、U66-U65(HHV-6)とし、TaqManプローブを用いてDNA検出を行った。

【結果】VZVはベル麻痺1例とZSH 2例の神経鞘から検出されたが、うち2例の唾液は陰性であった。HSV-1は全例全検体陰性であった。EBVは8例で唾液陽性、HHV-6は6例で唾液陽性であったが、神経鞘からは1例も検出されなかった。

8. 顔面神経麻痺症例における高感度CRPの検討

宗本由美¹⁾²⁾、新井昇治¹⁾³⁾、濱田聡子¹⁾、清水順一¹⁾²⁾、栗山博道¹⁾、
久保伸夫¹⁾²⁾、山下敏夫¹⁾
(関西医科大学耳鼻咽喉科¹⁾、関西医科大学附属男山病院耳鼻咽喉科²⁾、ボバース記念病院³⁾)

CRPは肺炎球菌のC多糖体と沈降反応する蛋白質で、炎症の急性相反応蛋白物質として感染症、組織損傷などが原因で上昇する炎症マーカーとして測定されている。従来のCRP測定法では、測定感度限界が0.3~0.5mg/dl前後であり、微量の炎症に対して判定が不可能であった。近年、高感度CRP測定法(ELIZA法、ラテックスネフェロメトリー法)の開発により、従来のCRP測定法で判定が不可能であったわずかな炎症を客観的に評価することが可能になった。最近では、動脈硬化病変は血管の慢性炎症であると理解されるようになり、高感度CRP測定法は冠動脈疾患や脳梗塞の危険因子の指標として有効性が報告されている。我々の施設では突発性難聴患者の高感度CRPを測定したところ、高感度CRPが高い群において聴力予後が悪いという結果が得られた。今回、我々は顔面神経麻痺症例において高感度CRP測定を行い、その結果および傾向について検討し報告する。

9. 顔面神経麻痺症例6例のMRI 3D FLAIR所見

水野照和、中田誠一、杉浦彩子、中島 務

(名古屋大学大学院医学系研究科 頭頸部・感覚器外科学講座 耳鼻咽喉科)

近年、MRIの撮影法の一つである3次元FLAIR法(Three-dimensional fluid-attenuated inversion recovery:3D-FLAIR)により、内耳の微小な出血や高蛋白を検出することができるようになった。

今回我々は末梢性顔面神経麻痺6例(ハント症候群4例、ベル麻痺2例)に対し3D-FLAIRによる内耳(蝸牛、前庭)の所見と臨床症状について検討を行った。ハント症候群4例はすべて感音難聴を認めたが、その全例で造影前3D-FLAIRまたは造影後に患側蝸牛に高信号を認めた。ハント症候群4例中3例にめまいの訴えがあった。その3例中2例に前庭に高信号を認めた。ベル麻痺2例中1例に単純3D-FLAIRにて蝸牛にわずかな高信号を認めたものの、前庭には所見を認めなかった。もう1例は前庭、蝸牛ともに所見は認めなかった。3D-FLAIRによってハント症候群において内耳障害の存在が画像的に証明でき、症例数が少ないものの臨床症状との関連性も高いのではないかとと思われるが、今後さらなる症例数の検討が必要と考えられる。

10. 顔面神経麻痺の形態計測学的考察

森山浩志

(昭和大学医学部第二解剖学教室)

ヒト顔面表情筋の筋線維構成とヒト顔面神経の神経線維解析により得られたデータを顔面神経麻痺の臨床および疫学的事項から考察した。

まず、解剖体から各顔面表情筋と比較のために咀嚼筋と四肢の骨格筋を摘出した後、定法に従ってセロイジンに包埋、20 μ m薄切、HE染色標本を作製し、筋線維構成を計測し、比較検討した。通常、筋線維径が大きい筋は大きな力を発揮し、小さい筋はphasicな運動に適していると考えられているが、咬筋、側頭筋、上腕二頭筋、前脛骨筋は594-723 μ m²であったのに対し、顔面表情筋の平均は425 μ m²であった。しかし、各顔面表情筋間の筋線維径の違いもみられた。40点法の評価対象となる顔面運動で、額のしわよせ、口笛、閉眼に関する運動は、前頭筋、口輪筋、眼輪筋が関与するが、これらの筋線維径は240-319 μ m²で、phasicな運動を行っていると考えられた。また、イーと歯をみせる、口をへの字にまげるなどの運動は、笑筋、上唇挙筋、下唇下制筋、口角下制筋が関与するが、筋線維径は434-544 μ m²で、咀嚼筋と四肢の骨格筋の数値に近く、大きな力を出せると考えられる。従って、40点法の評価対象となる顔面運動は、筋線維構成の異なる顔面表情筋を組み合わせた評価法であると言える。

次に、解剖体から摘出した顔面神経を二次固定後、定法に従ってセロイジンに包埋、15 μ m

薄切, LPH 染色標本を作製し, 神経線維総数 (TN) と平均断面積 (ATA) について神経線維解析を行った。これらのデータを加齢, 性差, 左右差の各因子について他の末梢神経と比較検討した。その結果, 顔面神経は TN, ATA 共に他の末梢神経と同じく性差, 左右差は認められなかった。しかし, TN では加齢により減少する傾向がみられ, 他の一部の脳神経と脊髄神経も同様の結果を示した。また, ATA は, 加齢により減少する傾向を示した末梢神経が多かったが, 顔面神経では加齢変化は認められなかった。この形態計測学的結果は, 顔面神経麻痺発症に関して性差, 左右差がみられないことと, 若年者と高齢者では予後が異なるという疫学的事項を支持すると推察される。

11. 顔面神経と三叉神経末梢枝の交通形態および顔面神経の栄養血管について

島田和幸

(鹿児島大学大学院医歯学総合研究科神経病学講座歯科応用解剖学分野)

耳下腺腫瘍などにより、顔面神経本幹をやむを得ず切除した場合、顔面神経の分布域である顔面表情筋の運動に障害を残すことになる。しかし、臨床では、しばしば顔面筋に運動障害を起こしているにもかかわらず、術後ある一定の期間を経ると、特に口角周辺部の感覚の再現が認められるケースが知られている。その理由として、顔面筋の二重神経支配、または、顔面神経に三叉神経の成分が入り込んだ為と考えられている。一方、解剖書では、三叉神経と顔面神経の交通が記載されているが、実際の交通形態を肉眼解剖学的な観点より詳細に研究した報告は少ない。そこで今回、肉眼解剖学的観点より顔面の表皮及び表情筋を一塊として取り出し、皮膚を除去した後に表情筋及びそれに分布する神経に、Sihler 染色を施し、顔面神経と三叉神経各枝の交通形態を明らかにした。その結果、眼神経(涙腺神経、眼窩上神経、滑車上神経、滑車下神経、前篩骨神経外鼻枝)と顔面神経との間に交通は確認されなかった。上顎神経(頬骨顔面枝、頬骨側頭枝、眼窩下神経)と顔面神経の間では、眼窩下神経との間に50%の割合で交通が確認された。眼窩下神経と交通した後の顔面神経は鼻部の顔面筋に分布していた。それ以外の枝には交通が確認されなかった。下顎神経では、顔面神経と耳介側頭神経・頬神経との間にすべての例で複数の交通が確認され、顔面神経とオトガイ神経の間では50%の交通が確認された。また顔面神経の栄養血管については顔面神経の末梢枝に分布する栄養動脈は、浅側頭動脈と顔面動脈に挟まれる領域でこれらの動脈を交通させる頬骨眼窩動脈と顔面横動脈を主としながら、その他の小枝、眼窩上動脈、深側頭動脈、頬動脈、耳下腺枝などが複雑な血管網を形成しながら神経束に伴行する形で分布し、所々で神経上膜を貫いて神経束内部に進入することが確認された。

12. スコア法で満点と診断された顔面神経麻痺症例のENoGと積分筋電図の検討

伊木健浩、庄司和彦、岸本 曜、高橋淳人、児嶋 剛
(天理よろづ相談所病院耳鼻咽喉科)

ENoGおよび積分筋電図は元来、顔面神経麻痺の予後予測に用いられてきたが、麻痺の治癒過程における客観的定量的評価を行う上でも有用な検査法である。今回われわれは、末梢性顔面神経麻痺と診断され、当科で治療を受けた結果、麻痺スコアで満点に達した患者を対象に、満点時のENoG、積分筋電図の検討を行った。

対象例は38人、発症時年齢は7~83歳(平均 52 ± 15.5 歳)で、満点に達したのは2~61週(平均 10 ± 6.3 週)であった。ENoGの左右比は、眼輪筋において26~98% (64.5 ± 22.3 %)、口輪筋において21~127% (64.1 ± 23.2 %)であった。積分筋電図の積分比は眼輪筋において16~134% (74.2 ± 26.1 %)、口輪筋において37~153% (81.6 ± 25.6 %)であった。

満点に達した以降の検査では、値の上昇傾向が見られるものの、結果にスコア法との乖離がみられ、スコア法で治癒と診断しても、電気生理学的には治癒とは言い難い症例が数多くあることが裏付けられた。

13. 末梢性顔面神経麻痺の表情筋積分筋電図 —病的共同運動の予後推定因子になりうるか—

森嶋直人
(豊橋市民病院リハビリテーションセンター)

【はじめに】末梢性顔面神経麻痺の機能評価には表情筋積分筋電図がありその有用性が報告されている。今回我々は病的共同運動の予後予測をする目的に、表情筋積分筋電図のパラメーターと病的共同運動の程度について検討したので報告する。

【対象と方法】対象は平成14年1月より平成19年2月の間、当リハビリテーションセンターを受診し経過を追うことができた末梢性顔面神経麻痺25名(平均年齢50歳、男性14例・女性11例)である。積分筋電図として眼輪筋と口輪筋の健患比(Paralysis Index ; PI)、病的共同運動の健患比(Synkinesis Index ; SI、楯ら2005)を指標にした。病的共同運動の程度として口唇運動に伴う眼裂幅の差を用い、発症から6ヵ月の各パラメーターと12ヵ月時点の眼裂幅の差を比較検討した。

【結果と考察】PIよりもSIで眼裂幅の差に関連があり、特に眼→口へのSIで有意な相関を認めた。これらより積分筋電図を利用した方法では、SIが予後推定因子になると考えられた。

14. 急性顔面神経麻痺の回復曲線—前方視的分類による2群間の比較

栢森良二、三上真弘

(帝京大学医学部リハビリテーション科)

電気生理学的に機能異常が予想される症例の臨床的回復曲線を描き問題点を考察した。

【方法と対象】発症2～3週後のENoGによって前方視的に2群に分類した。10%以下を完全型として、10～40%の大きさを中間型とした。Sunnybrook法(随意運動点、安静時点、病的共同点、複合点)、40点法、H-B法の3つの評価法を用いて48週までフォローアップした。完全型は検査延べ279人、中間型は検査延べ330人である。【結果】2群間ですべての項目で有意差があった。中間型では16週以降に病的共同点は2から6点に増加し、その結果32週で複合点は90点でピークになり、以降は漸減傾向にあった。完全型でも16週以降病的共同点は2から10点に増加し、36週以降複合点は70点から漸減傾向にあった。40点法では9カ月で30点プラトーになっていた。安静時点は両型とも経時的な相関関係はなかった。

【考察】中間型では一旦回復するが、病的共同運動のために複合点は低下することが特徴である。顔面拘縮は自然経過でない。

15. 健常人の口輪筋CMAP測定における左右差について—オトガイ法と一般法の比較—

和田晋一¹⁾、萩森伸一²⁾、高巻京子²⁾、野中隆三郎²⁾、竹中 洋²⁾

(大阪医科大学中央検査部¹⁾、大阪医科大学応用外科学講座耳鼻咽喉科学教室²⁾)

ENoGは健常人においてCMAPに左右差がないと言う前提の基に測定、算出される。今回、我々が提案してきたオトガイ法と一般法について、健常人の口輪筋CMAPの左右差を検討した。対象は顔面神経麻痺の既往のない健常人10名で、方法はオトガイ法(基準電極を下顎オトガイ隆起部、導出電極を口唇溝)と一般法によるCMAPを2法同時に記録した。その結果、オトガイ法のCMAPの平均値は右4.13mV、左4.17mV、一般法は右2.08mV、左2.16mVで、オトガイ法が有意に大きかった。平均のENoG値はオトガイ法が、右/左101.8±28.8%、左/右107.0±38.3%であった。他方、一般法は右/左92.7±48.6%、左/右134.5±65.3%であり、オトガイ法は左右差、ばらつきとも小さかった。以上から、健常人におけるCMAPの左右差の点からも、ENoG測定にはオトガイ法が有利であると考えられた。しかしオトガイ法でも大きな左右差を呈する例もあり、顔面神経麻痺の予後はその他の所見やデータとともに総合的に判断する必要がある。

16. 皺の個体差に関する検討

石井健一¹⁾、阿部靖弘¹⁾、川口和浩²⁾、稲村博雄³⁾、青柳優¹⁾

(山形大学医学部耳鼻咽喉科¹⁾、山形県立日本海病院耳鼻咽喉科²⁾、山形市³⁾)

ヒトでは加齢に伴い顔面に皺が形成される。皺の治療には表情筋のボツリヌス毒素の注射が行われて効果が得られ、また顔面神経麻痺の顔面では皺が消失することから、皺の形成は顔面表情筋そのものの関与が考えられる。過去の本研究会では、顔面神経の加齢変化と皺との関連についての検討を行い、皺の程度については、特に中・高齢層においてばらつきが多いことを報告してきた。そこで今回我々は正常人ボランティア75人を用いて皺を定量し、年齢、男女差、BMI値、電気生理学的検査などを測定し、皺の形成、程度に関する要因について解析、検討を行った。皺の程度は、年齢と正の相関があったが、BMIやCMAPは皺との相関は認められなかった。皺の形成には顔面の皮膚のコラーゲン量等、様々な要因が絡んでおり、今後の検討を要するものと考えられた。

17. 健常者コントロールと特発性顔面神経麻痺患者における顔面表情筋運動時の大脳賦活状態の検討

呉 明美、山田武千代

(福井大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

特発性顔面神経麻痺(Bell麻痺)患者における顔面表情筋運動時の大脳賦活状態を観察するために、functional MRI (fMRI) にて健常者コントロールとBell麻痺患者を検討した。運動課題としては開眼・閉眼の眼輪筋の反復運動と口すぼめによる口輪筋の反復運動を行った。機能画像は高磁場3T-MRI装置を使用し、視覚刺激提示にはPresentation softwareを用いて行い、Echo-planar Imaging (EPI) 画像をSPM5にて解析した。健常者コントロールにおいて、運動時の大脳賦活部位がペンフィールドの脳地図とほぼ一致することを確認した。次に、Bell麻痺患者数例においても同検討を行った。今回は症例数が少ないので個々の症例についての検討結果を提示する。

18. 顔表情・顔面麻痺解析システムFEMAS-1の評価スコアと麻痺度の関係

南谷晴之¹⁾、田中一郎²⁾

(慶應義塾大学理工学部¹⁾、東京歯科大学市川病院²⁾)

筆者らは、顔面神経麻痺の定量評価を行う目的で顔表情・顔面麻痺解析システムFEMAS-1を開発し、その評価スコアにより顔面麻痺度および治療効果の定量評価を可能にした。本研究では、顔面麻痺患者18名、健常者14名の眉上げ(BL)、閉眼(EC)、強閉眼(TEC)、イーと口元を下げる(GR)、ウーと口をとがらす(SN)、への字口(MTD)の6表情を行い、各表情画像の局所オプティカルフローより左右対称性と上下同期性に基づく評価スコアを求めた。この評価スコアは、左右完全対称性の表情運動では100となるが、顔面麻痺患者では、BL： 19.6 ± 18.9 、EC： 23.3 ± 20.1 、TEC： 35.8 ± 17.1 、GR： 13.8 ± 18.6 、SN： 26.2 ± 22.8 、MTD： 9.7 ± 15.9 となり、極めて低い値で麻痺度が強いことを示した。一方、健常者では、BL： 87.6 ± 4.8 、EC： 88.2 ± 9.5 、TEC： 85.5 ± 6.1 、GR： 87.2 ± 6.2 、SN： 83.3 ± 8.1 、MTD： 80.4 ± 12.5 となり、偏差も少なく麻痺者との間に有意な差が認められた。麻痺者の評価スコアは柳原法による各評価点ともよく相関することが示された。

19. 鏡一体型の頭部固定装置を用いたOptical Flowによる顔表情の三次元的定量的評価法

田中一郎¹⁾、南谷晴之²⁾、中島龍夫³⁾

(東京歯科大学市川総合病院皮膚科・形成外科¹⁾、慶應義塾大学理工学部物理情報工学科²⁾、慶應義塾大学医学部形成外科³⁾)

顔面神経麻痺の診断・治療に対する簡便で実用的な定量的評価法として、我々は、被験者の顔の左右両側に鏡を設置し両側鏡像の顔側面の表情運動を正面像と同時に1台のビデオカメラで撮影して解析する、Optical Flowによる三次元的な評価法を開発し報告してきた。しかしこの三次元的評価法を臨床応用する過程で幾つかの問題点も生じてきたため、これらの問題点を元にシステムを再構築して、三次元的評価法により適した新システムを構築した。今回は撮影方法の改築として、新たに作成した鏡と一体型の三次元撮影用頭部固定装置につき報告する。撮影中の頭部の動きを抑えるための固定法としては、顔表情に影響を与えずに、かつ簡便に頭部を固定すべく、両側外耳の耳甲介、頭頂部、頤部を固定する装置を装着した。また、顔の両側の鏡の位置をよりの確で容易に配置すべく、鏡の左右位置と角度の調整装置を装着した。新三次元撮影用頭部固定装置を使用して、顔面神経麻痺患者の治療効果の評価を行い、従来の頭部固定装置と比較検討し、その有用性を確認した。

【指定演題1】

20. 治療に苦慮している陳旧性両側顔面神経麻痺2症例

小森正博，柳原尚明

（鷹の子病院耳鼻咽喉科）

異時発症の両側顔面神経麻痺で、「口唇の突き出しができない」、「吸い込みができない」など口輪筋の運動障害が深刻な後遺症となった2症例を報告し、本症の麻痺評価や治療法の問題点について考察する。症例1は61歳女性、H14年6月7日左側麻痺が生じ同日当科を初診した。2年前に右側麻痺の既往がある。初診時の麻痺スコア14/40点で、ステロイドと抗ウィルス剤の点滴治療を行った。発症5日目の麻痺スコア6/40点、発症4日目のENoG値6.5%で、発症約1年後には26/40点（左＝右）、ENoG値68%まで改善した。症例2は72歳女性、H18年5月23日左側麻痺が生じ翌日当科を初診した。20年前に右側麻痺の既往がある。初診時の麻痺スコア14/40点で、ステロイドと抗ウィルス剤の点滴治療を行った。発症14日目の麻痺スコアとENoG値は18/40点、40%で、発症約1年後には26/40点、68%まで改善した。両症例ともに安静時の左右の筋緊張の程度や動作時の対称性についての問題は生じていない。

【指定演題1】

21. 末梢性顔面神経麻痺と急性乳突洞炎を併発した伝染性単核球症の一症例

戸島 均、村田麻理、物部寛子

（日立製作所日立総合病院耳鼻咽喉科）

Epstein-Barr virus (EBV) 初感染患者の約1-5%に種々の神経障害が合併する事が知られている。今回、EBV初感染に起因すると考えられる末梢性右顔面神経麻痺と急性中耳炎を合併した2歳男児例を経験した。発熱、右耳痛と右顎下部リンパ節腫脹を認め、7病日より右末梢性顔面神経麻痺を発生した。血清ウィルス抗体検査からEBVの初感染と診断した。顔面神経麻痺については無投薬にて経過観察し約一ヶ月半後に軽快した。

【指定演題1】

22. HSVの関与が疑われた顔面・舌下神経麻痺の一例

松崎洋海¹⁾、池田 稔²⁾、久木元延夫²⁾、大森英生²⁾、中里秀里²⁾、児玉ひとみ²⁾
(さいたま赤十字病院 耳鼻咽喉科¹⁾、日本大学医学部附属板橋病院 耳鼻咽喉科²⁾)

症例は、70歳の女性。右側の顔面神経麻痺のため、発症後2日目に当科を受診した。初診時に、顔面神経は柳原法で16点と不全麻痺であった。加えて、左の舌に運動障害を認め、舌下神経麻痺が存在していた。多発性脳神経麻痺と診断し、当院神経内科で入院の上、精査した。当科は、外来で経過観察を行った。画像検査、血液・髄液検査、脳波検査など施行したが、2度施行したHSV IgG抗体価の上昇を認める以外に、異常所見は認められなかった。神経障害に対し、プレドニン50mgより漸減で投与した。顔面神経麻痺は、発症後6ヶ月で完全に回復し、さらに舌下神経麻痺も若干遅れて回復した。症例を呈示するとともに、本症例の原因について若干の考察を加えて報告する。

【指定演題1】

23. 反復する顔面神経麻痺を認めた悪性外耳道炎症例

内田真哉

(京都第二赤十字病院耳鼻咽喉科・気管食道科)

今回われわれは、慢性中耳炎の経過中に反復性の顔面神経麻痺を認めた82歳男性の悪性外耳道炎症例を経験した。初診時、左顔面神経麻痺、耳痛、耳漏および耳茸を認め、耳茸の病理組織は非特異的な炎症所見であった。CTでは外耳道下壁に骨破壊と軟組織陰影を認めていた。また、糖尿病の既往歴があり、耳漏からは緑膿菌などが検出されていたため、外耳道真珠腫もしくは悪性外耳道炎に急性乳様突起炎を合併したものと考え手術を施行した。術後の病理組織は外耳道真珠腫および炎症性肉芽との所見であった。術後一旦回復した顔面神経麻痺が退院後に再び出現したため、ステロイドパルス療法と糖尿病の制御を行った。造影MRIでは硬膜の肥厚を認めた。最終的には肥厚性硬膜炎を合併した悪性外耳道炎に外耳道真珠腫を併発したものと診断した。顔面神経麻痺は血糖の制御とともに改善した。慢性中耳炎に合併する顔面神経麻痺では肥厚性硬膜炎の病態を引き起こす疾患にも注意を払う必要があると考えられた。

【指定演題1】

24. 顔面の鈍的外傷後に顔面の不随意運動をきたした1例

近藤健二、戸島 均、萩沢美帆、山嵜達也

(東京大学医学部耳鼻咽喉科)

顔面の鈍的外傷直後に顔面の不随意運動を発症し診断に苦慮している1例を報告する。症例は30歳女性で、2005年7月に交通事故で転倒、右顔面を強打した。受傷直後から右顔面の不随意運動を認め、同時に右耳鳴と口腔内右側の知覚低下も出現した。顔面麻痺は自覚しなかった。以後週に2-3回、各数時間程度の症状増悪を反復し、複数の施設で抗けいれん薬の投与を受けるも軽快せず、2006年4月当科を受診した。不随意運動は右の頬部を中心とした速く不規則なけいれん様の動きで、強い閉眼により誘発された。顔面神経スコアは40点で病的共同運動なく、CT、MRIでは明らかな異常所見を認めなかった。表情運動時の筋電図検査では明らかな振幅の左右差なく、ENoGの振幅も左右差を認めなかった。患側の瞬目反射のR1は潜時正常で口輪筋からのsynkinetic potentialの導出は認めなかった。以後外来にて経過を観察しているが、症状の頻度、程度は現在やや軽減している。発表では受傷直後と現在の顔面の状態を動画にて供覧する。

【指定演題2】

25. 水痘の不顕性感染からのハント症候群と思われる2症例

平井良治、児玉ひとみ、松崎洋海、大森英生、中里秀史、久木元延生、

池田 稔

(日本大学医学部耳鼻咽喉科)

顔面神経麻痺の原因として水痘・帯状疱疹ウイルス(VZV)の再活性化によるハント症候群はよく知られているが、VZVの初感染である水痘の罹患既往歴のない症例にまれに遭遇することがある。そのよう症例においては、VZVの再活性化による顔面神経障害であると、明確な根拠を示すことが簡単ではない。われわれの経験した、そのようなハント症候群の2症例を報告する。

1例は25歳の男性。水痘の既往歴はなく、耳介ヘルペスを認め、初診時にVZVIgG(-)、2回目にVZVIgM(+)でかつVZVIgGは459と顕著に上昇し、VZV初感染のパターンを示していた。水痘初感染の皮膚所見はみられなかったことから、軽微な水痘不顕性感染からのハント症候群と考えた。2例目は5歳の女兒。1歳児に水痘ワクチンを接種し水痘罹患の既往はない。耳介ヘルペス疹を認め、血清VZVIgGは初診時7.9から2回目には382に上昇していた。ワクチン接種後の水痘不顕性感染からのVZV再活性化と推測した。

【指定演題2】

26. Ramsay Hunt症候群における眼振所見の検討

藤原圭志、古田 康、武市紀人、津布久 崇、福田 諭
(北海道大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野)

Ramsay Hunt症候群(以下RHS)における前庭機能については多くの報告があるが、眼振所見の経時的変化について検討した報告は少ない。今回我々は、眼振所見を記録したRHS 50例、zoster sine herpete(以下ZSH) 20例を対象とし、眼振所見の経時的変化について検討を行った。経過中に眼振を認めた症例はRHS 35例(70.0%)、ZSH 6例(30.0%)の計41例(58.6%)であった。このうち眼振消失までもしくは1ヶ月以上経過を追跡できた26例において調べると、健側向きの麻痺性眼振のみ認めた症例が12例と最も多かった。一方、患側向きの眼振が2週間以上持続したものが3例みられ、また、健側→患側(3例)、患側→健側→患側(1例)のように前庭神経炎などでみられる眼振所見の推移と異なり単純な前庭神経の機能低下では説明できない症例もあり、眼振出現の病態についてさらに検討の必要があると考える。

【指定演題2】

27. 橋病変を合併したHunt症候群の1例

野倉一也¹⁾、東 文香¹⁾、牧浦葉子¹⁾、尾関俊彦¹⁾、山本ア子¹⁾、秋田泰孝²⁾、鈴木賢二²⁾
(藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院神経内科¹⁾、同 耳鼻咽喉科²⁾)

68歳の女性が発熱と嘔吐で救急搬送され入院した。入院4日後に顔面神経麻痺が明らかになり、神経内科に転科した。柳原法でほぼ0点。右顔面神経麻痺と右外耳道の皮疹、第一眼位、左方注視での左方への眼振を認めた。髄液検査では蛋白47mg/dl、細胞135/3(単球97%)であり、髄膜炎の合併が示唆された。アシクロビルとステロイドによる治療を開始した。経過中に体動による嘔気嘔吐が消長したが注視眼振以外には体幹失調のみを認めた。頭部MRIでは発症1週間では異常なく発症25日、橋中心にT2高信号域を認め、ADEMの可能性も考慮しステロイドパルス療法を行った。入院直後には血清Na値は最低125mEqであり徐々に補正されて正常値になったものの橋中心髄鞘崩壊症の合併は完全には否定できなかった。患者は約10週後に柳原法4点、独歩で退院した。経過から橋病変はHunt症候群に伴った中枢神経病変であることも考え報告する。

【指定演題2】

28. ハント症候群様症状で発症した聴神経腫瘍疑いの1例

南 修司郎、新田清一、山下 拓、和佐野浩一郎

(済生会宇都宮病院耳鼻咽喉科)

聴神経腫瘍で顔面神経麻痺が生じるのは、腫瘍がかなり大きくなってからのことが多く、初発症状で顔面神経麻痺をきたす頻度は低いとされている。今回、ハント症候群様症状で発症し、MRIにて内耳道内に長期造影効果を示し聴神経腫瘍が疑われた症例を経験した。症例は56歳女性、右突発難聴(scale out)、回転性めまい、右顔面神経完全麻痺にて初診した。耳介に水泡は生じていなかったが、症状よりハント症候群疑いの診断にてステロイド、抗ウイルス薬投与を行った。発症2週後のMRIでGd-T1強調像で右内耳道部から膝神経節にかけて増強効果を認め、ハント症候群としても矛盾しない所見であったが内耳道内では一部腫瘤様にも見えたためMRIにて経過を追うことにした。30ヶ月以上経過した現在も同様のMRI所見を認める。難聴は中等度まで回復、顔面神経麻痺は完全治癒、前庭機能は右半器官麻痺を認めた。聴神経腫瘍であれば手術適応等を検討すべき症例であり正確な診断が非常に重要である。鑑別方法および今後の方針について考察を行い報告する。

29. 先天性顔面神経麻痺の2症例

山田南星、伊藤八次

(岐阜大学耳鼻咽喉科)

先天性顔面神経麻痺症例を2例経験し、画像検査を行い検討したので報告する。症例1：8歳女性。出生時より顔面神経麻痺あり、乳幼児期に精神運動発達遅滞も指摘されていた。顔面神経麻痺認め当科に紹介となり、聴力検査では左聾で、顔面神経不全麻痺を認めた。画像検査では、CTにて内耳道低形成を認め、CT、MRIで内耳神経、顔面神経の走行異常を認めた。症例2：4ヶ月女性。低出生体重時にて当院小児科入院し、左耳介欠損、外耳道閉鎖、顔面神経不全麻痺を認め、当科紹介。CTにて耳小骨の奇形と同時に、半規管低形成、左顔面神経管低形成も疑われた。聴覚検査では、ABRにおいて左側は90dBnHLで撓波を認めた。出生時に片側の不全麻痺を伴った症例は稀であるが、2症例の共通点としては妊娠中に糖尿病を指摘され加療をうけていた。顔面神経麻痺を伴った内耳道低形成症例に関して本邦で渉猟しえた限りでは、症例1を含めて8例中6例が妊娠中に糖尿病の指摘をされている症例であった。

30. 顔面神経走行異常を術中に確認した2症例について

山田武千代、小嶋章弘、呉 明美、鈴木 弟、藤枝重治
(福井大学耳鼻咽喉科頭頸部外科)

症例1は3歳女児で新生児スクリーニングにより難聴が発見された。生後3ヵ月より補聴器を両側使用していたが装用効果が認められないため人工内耳埋め込み術を予定した。CTにて耳小骨奇形、半規管形成不全、顔面神経走行異常が指摘され、手術中には顔面神経モニターリング装置を用いた。外側半規管の隆起が存在せず、顔面神経迷路部がアブミ骨底板のすぐ上方に存在した。第2膝部は存在せず、アブミ骨底板の下方で蝸牛岬角に顔面神経管が存在し神経が露出していた。顔面神経管のすぐ下内側で蝸牛を開窓しCI24RCSの電極を挿入した。症例2は19歳女性で、両側伝音難聴あり左補聴器を装用していた。両側小耳症、右先天性外道閉鎖、左外耳道狭窄があり、聴力改善を目的に左側手術を予定した。術中では、キヌタ骨長脚が短く離断が認められ、第2膝部は存在せず、顔面神経本幹が鼓室腔を走行していた。鼓膜が小さく一部骨性に閉鎖していた部位を削り外耳道と鼓膜を再建した。伝音再建はIIIcで平均左聴力は30dB以内となり補聴器が不要となった。2症例とも顔面神経の走行異常が推測されていたが、術中の顔面刺激装置が極めて有用であった。

31. 顔面神経麻痺を呈した先天性真珠腫の1例

増田聖子、湯本英二
(熊本大学耳鼻咽喉科頭頸部外科)

症例は26歳女性。幼少時より左難聴を自覚。平成13年秋より左顔面痙攣が出現、平成14年9月より徐々に顔面神経麻痺が進行した。近医耳鼻科で先天性真珠腫を疑われ11月18日当科紹介となった。40点法で14点、ENOG3%、標準純音聴力検査81.3dBの混合性難聴であった。CTにて乳突蜂巣から中頭蓋窩に浸潤する軟部陰影を認め、MRIにて真珠腫が疑われた。鼓膜所見は正常であり、先天性真珠腫が疑われた。同年11月22日、中頭蓋窩アプローチと経乳突洞アプローチを併用して病変の摘出を行った。真珠腫は乳突洞～上鼓室から顔面神経に沿って中頭蓋窩(顔面神経錐体部)まで存在していた。蝸牛第2回転、外側半規管、前庭の骨欠損を認めたが内膜は温存できた。顔面神経は垂直部～内耳道の手前まで減荷した。側頭筋弁で乳突蜂巣を充填し、側頭筋膜で外耳道後壁を再建して手術終了した。術後2年でスコア30点まで回復し、現在まで真珠腫の再発を認めていない。

32. 中枢性顔面麻痺の1症例

三好 彰¹⁾、石川和夫²⁾

(三好耳鼻咽喉科クリニック¹⁾、秋田大学医学部耳鼻咽喉科²⁾)

症例は43歳の男性で、当院に副鼻腔炎にて通院中であった。2005年5月、夜間に顔面の麻痺と構音障害が出現し救急センターを受診、翌日脳神経科へ入院となった。MRIでは、右側橋に陳旧性梗塞巣が、左側被殻に新規脳梗塞が認められた。入院中のいびきが強く睡眠時無呼吸症候群が疑われたところから、改めて当院での精査となった。当院精査時、右側中枢性顔面麻痺と軟口蓋のカーテン兆候を認めた。また、右方へ向かうやや回旋性の眼振が見られた。被殻の画像診断ならびに神経学的所見から、中大脳動脈からのレンズ核線状体動脈の梗塞による内包の障害と、それによる顔面麻痺と診断された。なお、眼振は橋の陳旧性梗塞が原因と考えられた。当院におけるPSG検査にて無呼吸が確認され、CPAP装着がなされた。最終的に、高血圧に対する保存的治療とCPAP療法の結果、顔面麻痺は消失した。

33. 手術操作による顔面神経麻痺症例

齋藤和也、磯野道夫、吉川 構、宮下仁良、村田清高

(近畿大学医学部耳鼻咽喉科学教室)

側頭骨手術、特に鼓室形成術の合併症の一つに顔面神経麻痺がある。麻痺がおこることを予想しながら意図的に顔面神経に操作を加える場合は別として、手術時(特に鼓室形成術時)の何らかの操作により、予期しない麻痺が起きた場合、その予後が非常に気になる場合が多い。当院において過去12年間に経験したこのような術後の顔面神経麻痺症例(聴神経腫瘍例は省く)について、その損傷程度、損傷部位、術中の処置、およびその経過、予後などについて検討したので報告する。これらには、麻痺が予想された顔面神経前置症例、同様に麻痺が予測された内耳奇形のろう孔の充填時に起きた症例、顔面神経が長い距離にわたって露出しておりある程度術後麻痺が予測できた症例、手術操作時の不適切な神経の露出や完全断列を来した症例、麻痺の原因が側頭骨の奇形や発育不全に起因する症例などがあった。

34. 耳炎性顔面神経麻痺症例の検討

吉川 構、磯野道夫、宮下仁良、斉藤和也、村田清高
(近畿大学医学部附属病院耳鼻咽喉科学教室)

日常の臨床において、真珠腫性中耳炎から顔面神経麻痺が発症することを時に経験する。この耳炎性顔面神経麻痺の発症機序に関しては2通りの説がある。ひとつには炎症の直接的な神経への波及であり、もうひとつは、炎症によるうっ血からくる神経の血行障害である。この原因は、先に述べたような真珠腫の顔面神経への直接的な侵襲であれば理解しやすい。しかし、まれに真珠腫が直接に顔面神経に接していなくても、麻痺を発症する症例がある。例えば、滲出性中耳炎の存在のみで麻痺を来した症例や、急性中耳炎から麻痺を発症した例、真珠腫性中耳炎ではあっても、真珠腫が顔面神経管とは離れているにもかかわらず、麻痺を発症した症例などである。通常このような麻痺の程度は比較的軽度である。この麻痺の原因は上記の後者の説なのかどうかははっきりしない部分もある。これらの症例を供覧し、若干の文献的考察を加えて報告する。

35. 当科における顔面神経鞘腫の検討

佐藤輝幸、ウォンウェンホウ、石川和夫
(秋田大学医学部感覚器学講座耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野)

平成10年4月より平成19年3月までに当科を受診した顔面神経鞘腫症例は6例であった。男性2例、女性4例で年齢は19歳から69歳まで、平均年齢は46.2歳であった。手術症例が4例であり、経過観察が2例である。初発症状は、顔面神経麻痺が5例で最多であり、味覚障害が1例であった。1症例を除いて、初発症状は保存療法によって1時的には改善または寛解していた。初発症状出現後10年間症状が再燃しない症例や初発顔面神経麻痺出現時加療するも改善せず、他症状出現時まで発見が待たれた症例も存在した。腫瘍発生部位としては水平部3例(他部位進展例も含む)、膝神経節部2例、垂直部1例であった。手術症例4例を検討してみると、神経移植希望せず：1例、大耳介神経移植：1例、顔面神経-舌下神経吻合：2例であった。神経移植長期観察例では全例術前より麻痺の改善をみた。

顔面神経鞘腫の臨床経過の特徴、診断における注意点、手術適応などについて文献的に考察を加え報告する。

36. サリドマイド先天性顔面神経麻痺のMRI画像

栢森良二、三上真弘

(帝京大学医学部リハビリテーション科)

サリドマイド胎芽病による顔面神経麻痺の7症例で電気生理学的検査を行い、一部を本研究会でその特徴や病態を報告してきた。このたびは一症例でMRI画像を撮影したのでこれを報告する。

【症例】45歳男性。左表情麻痺。聴器奇形あり、Duane症候群両側特型である。

【電気生理学】表面筋電図では、右閉眼は可能であった。口笛吹きはできなかったが、右眼輪筋と広頸筋から運動単位電位が導出された。左閉眼や口角外転時に、左眼輪筋や口輪筋から運動単位電位が導出された。瞬目—顔面筋反射では、右三叉神経刺激で右迷入再生回路陽性であった。右直接反応では右眼輪筋から低振幅であるが、右顔面筋から誘発電位は導出された。左刺激では、左顔面筋からの誘発電位は導出されなかった。

【MRI画像】左顔面神経核が欠損しており、右顔面神経核は低形成が示唆された。

【考察】左顔面神経麻痺は顔面神経核欠損に起因していた。右顔面筋の病的共同運動は顔面神経核の低形成に合併した迷入再生によると考えられ、左顔面筋の一部は中枢性代償支配機構が示唆される。

37. 当院における小児ベル麻痺の検討

樋口仁美¹⁾、菅村真由美¹⁾、久保田由紀子³⁾、野口美紀³⁾、宮城司道²⁾、
中川尚志¹⁾

(福岡大学耳鼻咽喉科¹⁾、福岡大学筑紫病院耳鼻咽喉科²⁾、福岡大学筑紫病院
臨床検査部³⁾)

小児の顔面神経麻痺は一般に予後は良好とされている。今回、我々は約30年間に来院した小児顔面神経麻痺のうち、治療方針及び最終日のスコアが明記されており、28日以上経過観察された、ベル麻痺86例について検討を行った。男児35名、女児51名で右側は41例、左側は44例、両側1名であった。うち、1名に再発性麻痺を認めた。治療例は75例、経過観察例は11例であった。36点以上を治癒例、それ未満を非治癒例とし、非治癒例のうち経過観察期間の短いものに関してはgradeが2回以上続くものを非治癒例、gradeは改善しているものは非経過観察例として省いた。10歳以上の発症が有意に多く、10歳以下には治療の有無に関わらず、非治癒例を認めなかった。

38. Bell麻痺に対する星状神経節ブロックと大量ステロイド点滴静注併用療法の入院外来別治療成績

荻原正洋¹⁾、大房裕和²⁾

(長野赤十字病院第1麻酔科¹⁾、内科²⁾)

当院も2006年6月から入院は包括医療体制となり、顔面神経麻痺症例も包括制となった。たとえば70歳のBell麻痺症例が初診から39日間で治癒したとして、A)出来高制で19日間入院し、星状神経節ブロック(SGB)と大量ステロイド点滴静注(SD)併用療法を行い、以後SGBを外来で20回施行した場合、B)入院期間は包括制でA)と同様に治療した場合、C)初診時より外来通院でA)と同様に治療した場合での試算総医療費はA) 29103点、B) 59711点、C) 24902点となる。この試算からすると、医療側の経営面での好ましい治療形態はB)となるが、果たしてこのような入院を含む治療形態がBell麻痺の治癒状態に影響を及ぼすものなのか検討してみた。そこで1979年以降に、発症1週間以内の新鮮Bell麻痺の高度麻痺368例に対して行なったSGBとSD併用療法の成績につき、SD期間を入院治療した群151例と初診時より外来治療した群217例で後向きに比較検討したので報告する。

39. Bell麻痺に対する抗ヘルペスウイルス薬併用療法の治療効果

川口和浩¹⁾²⁾、阿部靖弘²⁾、石井健一²⁾、稲村博雄²⁾³⁾、甲州秀浩²⁾⁴⁾、青柳 優²⁾
(山形県立日本海病院耳鼻咽喉科¹⁾、山形大学医学部耳鼻咽喉科²⁾、山形市³⁾、村山市⁴⁾)

昨年の本研究会においてBell麻痺患者においてRandomized Control Trialにより、プレドニゾロン60mg単独療法と抗ヘルペスウイルス薬バラシクロビル1000mgを併用投与したプレドニゾロン・バラシクロビル併用療法に振り分けられた患者において、治療効果に差は認められなかったことを報告してきた。我々は2005年2月よりBell麻痺患者の治療にあたってはZoster Sine Herpeteも視野に入れ、抗ウイルス薬を水痘・帯状疱疹ウイルスの再活性化に対応する量としてバラシクロビル3000mgに増量し、ステロイド治療との併用を行ってきたので、治療効果について前回の報告もふまえて検討を行ったので報告する。

40. 当科における顔面神経減荷術の効果

飯塚 崇、古川正幸、成井裕弥、春山琢男、杉田 玄、峯川 明、池田勝久
(順天堂大学医学部附属順天堂医院 耳鼻咽喉・頭頸科)

平成17年6月～平成18年12月に当科で施行した顔面神経減荷術の効果について検討した。手術適応は顔面神経スコア8点以下でかつENoGが10%未満、原則として発症後14日以内とした。長期経過観察が可能であった適応症例で減荷術施行例と未施行例を比較検討した。全身的合併症や手術の同意が得られなかったことが手術未実施の理由であった。期間中に当院当科で顔面神経麻痺と診断された169例のうち対象は手術を施行した症例8例(Bell麻痺4例、Hunt症候群4例)、保存的治療のみの症例11例(Bell麻痺3例、Hunt症候群8例)であった。手術は乳突洞経由で行い、膝部から茎乳突孔までの顔面神経管を開放し神経鞘の切開は行わなかった。術前後で全ての症例で聴力低下を認めなかった。6ヶ月以上経過後にスコア36点以上となったのは手術群1例、保存的治療群4例。30～34点に回復した症例は手術群3例、保存的治療群2例であった。22点以下と回復不良例は手術群1例、保存的治療群4例と減荷術施行群に回復不良例が少なかった。

41. 赤外線カメラを用いた顔面神経麻痺後の病的共同運動の検討 ―自覚の有無について―

宮下仁良、齋藤和也、吉川 構、磯野道夫、村田清高
(近畿大学医学部耳鼻咽喉科学教室)

我々は以前より赤外線カメラを用いたシステムを応用し病的共同運動の他覚的評価を試みている。今回は、このシステムを用い口笛運動時の眼裂狭小について患者の自覚的な不快感と他覚的所見に何らかの関係があるかどうか検討した。

目的は赤外線カメラを用いたシステムで口笛運動時の眼裂狭小を定量的評価し、自覚の有無で何らかの違いが生じるかどうかを検討することである。対象は口笛運動時の眼裂狭小を認め、24カ月以上経過観察できた20症例(ベル麻痺4例、ハント6例、外傷性6例、聴神経腫瘍術後4例)である。結果として、見た目に程度の軽い症例は8症例中自覚ありが2例、自覚なしが6例であった。一方、程度の強い12症例中の約半数に自覚がなかった。また、マーカーの移動距離には自覚のあるなしで有為な差はなかったが、移動速度には有為な差を認めた。このことから、後遺症に対する本人の不快感がどの程度であるかを知るには、マーカーの移動距離ではなく移動速度を評価する必要があるものと考えられた。

42. 完全脱神経をきたした顔面神経麻痺例に対するリハビリテーション

中村克彦¹⁾、大山晴三¹⁾、岩崎英隆¹⁾、高橋美香¹⁾、戸田直紀¹⁾、東 貴弘²⁾、
武田憲昭¹⁾

(徳島大学医学部耳鼻咽喉科¹⁾、阿南共栄病院耳鼻咽喉科²⁾)

完全脱神経をきたした顔面神経麻痺症例の場合、回復後においても表情筋の筋力に十分な回復が得られず、かつ病的共同運動が出現することが問題となる。

我々は、完全脱神経症例には、表情筋の筋力を回復し、かつ病的共同運動の予防することの両者を目的としたリハビリテーションを行っている。今回、その方法と治療成績を報告する。

方法は、発症後約2ヶ月までは、健側の顔面神経からの神経再生を活用するため、鏡を見ながら口輪筋や眉間筋などの正中に近い表情筋の運動訓練を行わせる。発症2ヶ月を過ぎ、患側からの神経再生の兆候が見られるようになると、病的共同運動の発症を予防するためのミラーバイオフィードバック(鏡を見ながら閉眼が起こらないように口運動を行う)を行わせる。その後、食事、笑顔、あくび等の表情運動においてもミラーバイオフィードバックを行わせる。また、EMGバイオフィードバックを用いて閉眼時の病的共同運動の予防を行わせる。治療意欲の高い症例においては、以上の治療により十分な筋力の回復と病的共同運動の予防が期待できる。

43. ボツリヌス治療とミラーバイオフィードバックの併用による病的共同運動の治療効果

大山晴三¹⁾、中村克彦¹⁾、岩崎英隆¹⁾、高橋美香¹⁾、戸田直紀¹⁾、東 貴弘²⁾、
武田憲昭¹⁾

(徳島大学医学部耳鼻咽喉科¹⁾、阿南共栄病院耳鼻咽喉科²⁾)

顔面神経麻痺の後遺症の一つである病的共同運動は、有効な治療方法に乏しく、患者は一生不快な症状に苦しむことになる。我々はボツリヌス毒素を用いて病的共同運動をきたす筋を一時的に麻痺させ、その後ミラーバイオフィードバックを行い、病的共同運動の中で最も目立つ症状である、口運動時の閉眼に対する治療を行った。対象は、顔面神経麻痺後遺症患者7症例で、方法は、患側の眼輪筋にボツリヌス毒素を注射し、一時的に病的共同運動を軽快させ、その後、鏡を見ながら閉眼が起こらないように口運動を行うミラーバイオフィードバックを行った。口運動時の% eye open(患側と健側の瞼裂の上下幅の百分比)を用いて病的共同運動の程度を評価し、治療効果を判定した。% eye openの平均値は、治療前36%から治療後54%に有意に改善した。ボツリヌス毒素の効果が消失した時点で病的共同運動の改善が得られたことより、本治療方法の最終的な治療効果はボツリヌス毒素によるものではなく、ミラーバイオフィードバックにより得られるものと考えられる。

44. Jump graft 型舌下—顔面神経端側縫合術により不随意閉 瞼が改善した顔面病的共同運動例

橋川和信

(神戸大学大学院医学系研究科・形成外科学)

神経端側縫合に関する基礎研究の発展と手術手技の進歩に伴い、近年、同手技を応用する顔面神経麻痺の治療が報告されている。われわれの施設でも、jump graft型舌下—顔面神経端側縫合術を2005年に導入し、主に不全麻痺例および亜陳旧期の完全麻痺例を対象に治療を行っている。本研究会では、同術式により不随意閉瞼が改善した顔面病的運動例について報告する。

症例1:31歳男性、15年前に右Bell麻痺を発症。不全麻痺と病的共同運動を主訴に来院した。大耳介神経flapを用いるjump graft型舌下—顔面神経端側縫合術を施行した。術後の顔面神経麻痺増悪や舌運動障害はみられず、術後6ヶ月時から口運動時の不随意閉瞼が改善した。新たな共同運動および舌との共同運動はみられない。

症例2:56歳男性、8年前に右Bell麻痺を発症。不全麻痺と病的共同運動を主訴に来院した。大耳介神経graftを用いるjump graft型舌下—顔面神経端側縫合術を施行した。術後の顔面神経麻痺増悪や舌運動障害はみられず、術後8ヶ月時から口運動時の不随意閉瞼が改善した。新たな共同運動および舌との共同運動はみられない。

45. 下口唇麻痺に対して筋切離術を加えた治療の経験

鈴木康俊、朝戸裕貴、福田憲翁、梅川浩平、沖 正直、倉林孝之

(獨協医科大学病院形成外科)

【目的】顔面神経麻痺の症例では、下口唇を引き下げる動きに際し、アンバランスな表情を呈することが少なくない。今回、下口唇健側の動きを抑制することにより、動作時のバランスをとることを目的とした手術を行なったので報告する。

【方法】5症例を対象とした。まず健側の顔面神経下顎縁枝を同定し、切除した。ついで、広顎筋を同定し切離した。さらに3例では、直視下に下制筋を下顎縁付着部で切離した。

【結果】術後、いずれの症例でも、健側の下口唇を、意図的に下方に動かす力が弱められ、動作時の対称性が向上した。安静時のバランスは保たれていた。術後の経過観察期間内において、効果は持続している。

【考察】顔面神経麻痺の再建において、健側と患側の動きのバランスをとることは、重要な目標の1つである。今回、健側下顎縁枝の選択的切除に加えて、広顎筋ならびに下制筋を切離し、良い結果を得た。この術式は、筋肉を切離することにより、神経切断を行った場合に見られる、動きの回復を抑制することができ、治療効果の維持に有用であると思われる。

46. 顔面広範囲組織切除後の神経麻痺に対するキメラ再建の経験

成島三長

(東京大学医学部形成外科)

顔面の広範囲組織切除の場合、時間的余裕と再建素材の移動の制限から 軟部組織のみまたは硬組織のみの再建がされることが多く、三次元的に顔面表情筋の再建までは難しいことが多い。まして陈旧例では、表情筋機能再建はほぼ不可能とされている。これに対して、今回キメラ型合併組織移植によって整容・機能両面の再建を行なったので報告する。

症例1は上顎洞癌術後の陈旧性骨軟部組織欠損。顔変形と顔面拘縮の両方を解除しステージキメラ型合併組織(血管柄付き腓骨+前外側大腿皮弁+広背筋脂肪弁等)移植にて表情筋を含めた骨軟部組織再建を施行。症例2は広範囲な動静脈奇形に対して深下腹壁動脈穿通枝皮弁と腹直筋皮弁を同時に採取し別々の栄養血管で血管移植を追加して皮弁と筋を分割し移植。どちらの症例においても整容面と機能面の改善を認めた。このキメラ型を用いれば顔面の表情筋・神経麻痺の機能再建を可能にすることができる。今後さまざまなタイプの顔面変形を伴った顔面神経麻痺に対して、このステージキメラ型組織移植は有効な方法になっていくと考える。

47. 顔面神経不全麻痺に対する mini latissimus dorsi muscle transfer

多久嶋亮彦¹⁾、岡崎 睦¹⁾、大浦紀彦¹⁾、百澤 明¹⁾、朝戸裕貴²⁾、波利井清紀¹⁾
(杏林大学医学部形成外科¹⁾、獨協大学医学部形成外科²⁾)

ベル麻痺やハント症候群による顔面神経麻痺は、基本的には比較的に予後の良好な疾患であり、完全な麻痺から回復する可能性は高い。しかし、いわゆる不全麻痺が残存した場合、兔眼などの機能的障害を来す患者はあまり見られないものの、笑う表情を作ったときに左右の非対称が見られることが多い。このような患者に対してわれわれは、頬部を中心とした表情筋の筋力をアシストする目的で、筋体を小さくした神経・血管柄付き遊離広背筋移植を行っているのでその結果について報告する。対象は、1995年5月から2006年3月までの間に手術を施行した陈旧性の顔面神経不全麻痺の患者84名である。これまでわれわれは遊離筋肉移植の手術結果を、独自に設定したグレーディングシステムを用いて評価してきた。この方法は不全麻痺の患者に対してはあいまいな評価法となってしまうため、今回は顔表情・顔面麻痺解析システム(FEMAS-1 Ver1.31)を用いて定量的評価を試みた。この評価法の問題点などに関しても言及したい。

48. 顔面神経麻痺症例に対する上眼瞼形成術 Part 1：アプローチ&術式

山本有平¹⁾、古田 康²⁾、福田 諭²⁾、野平久仁彦³⁾

(北海道大学形成外科¹⁾、北海道大学耳鼻咽喉科²⁾、蘇春堂形成外科³⁾)

高齢者の顔面神経側頭枝麻痺患者では、前額部の皺の消失や眉毛下垂に加えて、上眼瞼皮膚に皺が生じて垂れ下がり、上眼瞼縁が下垂することにより、視野の著しい狭小が生じる。患者は、代償的に健側の前頭筋を収縮させることにより、眉毛および上眼瞼縁を挙上させ、視野の拡大に努めるが、その結果、健側の前額部に多くの皺が出現し、上顔面部の左右非対称が強調され、整容的にさらなる違和感や老醜感を招く。一方、健側前頭筋の常時収縮が後頭筋や僧帽筋に影響を及ぼし、頭痛や肩凝りが生じることもある。本発表では、上記症状に対して機能的かつ整容的改善を目指して施行した、上眼瞼皮膚の弛緩による皺の垂れ下がりに対する形成術である blepharo-lifting および上眼瞼挙筋・腱膜の機能低下に起因する瞼縁下垂に対する形成術である levator fascia-muscle advancement について報告する。

49. 顔面神経麻痺症例に対する上眼瞼形成術 Part 2：カテゴリーと症例供覧

山本有平¹⁾、古田 康²⁾、福田 諭²⁾、野平久仁彦³⁾

(北海道大学形成外科¹⁾、北海道大学耳鼻咽喉科²⁾、蘇春堂形成外科³⁾)

顔面神経麻痺症例に対する再建方法として、昨年報告した Anchoring Suspension 法 (AS 法) は、麻痺側の眉毛を挙上し、前額部に皺様の皮膚の緩みを生じさせ、左右対称な上顔面の生理的な回復が得られる。しかし、高齢者においては、加齢性変化を伴って下垂した上眼瞼皮膚や瞼縁に対する挙上効果は不十分であった。一方、眉毛下垂を認めず、AS 法を必要としない軽～中等度麻痺症例においても、上眼瞼の麻痺性変形、外側眼瞼皮膚の垂れ下がりや加齢性の眼瞼下垂が強調されて視野狭小が少なからず生じる。本発表では、blepharo-lifting および levator fascia-muscle advancement を組み合わせた上眼瞼形成術を施行した顔面神経側頭枝麻痺症例を、1) 軽度麻痺症例：AS 法を必要としない症例、2) 中等度麻痺症例：AS 法を必要としないが、他の末梢枝麻痺症状に対する形成術を要した症例、3) 重度麻痺症例：顕著な眉毛下垂を認め、AS 法を施行した症例の3つのカテゴリーに分け、代表的症例を供覧する。

50. 上眼瞼下垂に対する excision suspension

浅井笑子、上田和毅

(福島県立医科大学形成外科)

【目的】顔面神経麻痺による諸問題のうち、側頭枝麻痺に起因する眼瞼下垂のために上方視野が妨げられることは患者にとって日常生活上の困難のひとつとなっている。これに対し我々は主として眉毛挙上により症状の改善を図ってきたが、それでも下垂が残存する例や軽症例などに上眼瞼のたるみを取る上眼瞼形成術を行っている。こうした単純な術式の顔面神経麻痺による眼瞼下垂に対する効果を定量的・客観的な方法によって検討した。

【対象および方法】excision suspension法を施行した顔面神経麻痺患者12例を対象とした。上眼瞼皮膚の切除量に応じて、立位にてforceps testにより得られた値とした例をA群、それより10%程度多めに設定した例をB群とし、それぞれの術前後の下垂度を視野計および健側患側の瞼縁の位置の比較により定量的に評価した。

【結果】最終的な下垂度はA群よりB群の方が少なかった。

【考察】術後の後戻りを考慮し、切除量はforceps testにより得られる値より若干多めに設定する方が望ましいと思われた。

51. 眼輪筋吊り上げと前頭筋タッキングを併用した皮膚切除による眉毛挙上術

田中一郎¹⁾、川島淳子¹⁾、高橋慎一²⁾、中島龍夫¹⁾

(東京歯科大学市川総合病院皮膚科・形成外科¹⁾、慶應義塾大学医学部形成外科²⁾)

陳旧性顔面神経麻痺による眉毛下垂・上方視野狭窄に対して、眉毛上皮膚切除に眼輪筋吊り上げと前頭筋タッキングを併用した眉毛挙上術を行い、良好な結果が得られたので報告する。

方法は、眉毛上部の皮膚切除後、皮下剥離を行なって前頭筋を露出、また内外側に切開を入れ裏面に入り、骨膜より剥離挙上し前頭筋弁とする。眼輪筋も露出した後、内外側で前頭筋に吊り上げ固定を行なう。その後、前頭筋弁を頭側へタッキング固定し、萎縮して延長した前頭筋の上下長を短縮する。本法を前頭筋の完全麻痺患者5例に行なった。術後4年10ヶ月から8ヶ月の経過観察で、全例で健側眉毛との対称性が得られた。上方視野狭窄の症状も全例で改善が見られたが、1例では4年後に上眼瞼形成を追加した。

本法は、短縮した前頭筋の土台に皮膚を乗せるという概念であり、皮膚固定によるdimpleは生じず、面上に瘢痕化して固定されるため挙上効果の持続が期待できる。また眼輪筋吊り上げにより、上方視野狭窄症状や上眼瞼形態の改善が大きく、本法は眉毛挙上術として1つの有用な方法であると思われる。

52. 人工神経を用いた顔面神経の再生研究

菰淵勇人、羽藤直人、寺岡正人、暁 清文
(愛媛大学医学部耳鼻咽喉科学教室)

顔面神経の欠損は耳下腺腫瘍手術や外傷に伴いしばしば生じるが、通常、大耳介神経などを用いた自家神経移植が行われている。しかし、自家神経移植では神経採取量に限界があることに加え、ドナー採取部の疼痛や知覚麻痺を生じるなどの問題点がある。近年、様々な末梢神経の再生実験で、人工神経が開発、改良され、代用神経としての有用性が評価されつつある。人工神経は自家神経移植に比べ、ドナーとして採取される神経の障害がなく、神経欠損部位に応じ、任意の長さ、太さ、形状の移植神経が作成可能な利点を有しており、顔面神経の再建にも応用が期待できる。用いる人工神経としては、外筒は強度と柔軟性を併せもつ吸収性の素材で、内腔には再生に有利な栄養因子などを加えることが理想的と考えられる。そこで、今回我々は生分解性ポリマーである PLLA/PCL の外筒に神経栄養因子である bFGF をゼラチンハイドロゲルと組み合わせて充填させた人工神経を用い、顔面神経の再生実験を行ったので報告する。

53. 人工神経 (PGA-collagen tube) を用いた鼓索神経再建症例

山中敏彰¹⁾、小林武彦¹⁾、村井孝行¹⁾、細井裕司¹⁾、稲田有史²⁾、中村達雄³⁾
(奈良県立医科大学 耳鼻咽喉科学教室¹⁾、稲田病院神経再生研究所²⁾、京都大学再生医科学研究所 臓器再建応用部門³⁾)

今回、真珠腫症例に対する中耳手術において切断された鼓索神経の欠損部に PGA-collagen 複合人工神経チューブ (以下、PGA-C tube) を置換して鼓索神経の再建を試みた。術前にはすでに自覚的な味覚低下や患側の電気味覚閾値の上昇が認められた。再建手術後、いったん上昇した電気味覚閾値は10日目より改善傾向を示し、1ヶ月目には正常に回復した。自覚症状も同様の改善経過を示した。以来1年6ヶ月間、正常を維持していたが、真珠腫の再発に伴って味覚が徐々に低下し、電気味覚閾値も上昇した。再手術では、鼓索神経欠損部に、置換した人工神経管は吸収されて、代って神経線維が存在しており鼓索神経が再生していることが示唆された。再生した神経を圧排していた真珠腫を摘出して温存したところ、自覚的な味覚低下は改善し、電気味覚閾値も低下した。今回の症例で、再建後に、味覚機能が比較的短い経過で正常化したこと、また神経線維の再生所見が肉眼的に確認されたことから、PGA-C tube によって鼓索神経自体が再生して味覚機能が回復した可能性が推察される。

54. 再生促進を目的とした顔面神経減荷手術 ―生体吸収性ゼラチンハイドロゲルを用いたb-FGFの徐放投与―

羽藤直人、菰渕勇人、寺岡正人、暁 清文
(愛媛大学医学部耳鼻咽喉科)

顔面神経減荷手術は麻痺悪化予防を目的とし、既に完全変性に陥った症例に対する適応はこれまで疑問視されてきた。事実、ENoG=0%の高度麻痺例や晩期適応例では、減荷手術を行っても十分な回復が得られない場合が多い。我々は、顔面神経へ神経栄養因子を直接投与するための手段として減荷手術を見直し、モルモットを用いた基礎研究で、生体吸収性ゼラチンハイドロゲルを用いたb-FGFの徐放局所投与が、良好な神経再生促進効果を持つことを確認した。現在、愛媛大学医学部附属病院倫理委員会の承認を経て、その臨床応用を行っている。再生促進を目的とした顔面神経減荷手術とは、通常の間接的減荷手術を行い、神経鞘を切開せず、薬剤の徐放効果を持つ生体吸収性ゼラチンハイドロゲルをドラッグ・デリバリー基材として使用し、b-FGFにて神経再生を誘導する手法である。この組織工学に基づいた再生医療としての顔面神経減荷手術の現状を、症例を提示し紹介する。

55. 神経端側縫合 (epineural window technique) を用いた顔面神経再建 ―耳下腺腫瘍例における経験―

古田 康¹⁾、大谷文雄¹⁾、山本有平²⁾、福田 諭¹⁾
(北海道大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野¹⁾、形成外科学分野²⁾)

顔面神経合併切除を伴う耳下腺腫瘍例における神経再建の問題点としては、(1)移植神経の分枝は限られ、すべての分枝を再建することが困難である点、(2)一本の移植神経で再建すると、神経の再生とともに病的共同運動が発現する点、が挙げられる。我々は神経端側縫合(主にepineural window technique)を用いて、より多くの分枝に神経再生を図るとともに、上行枝は顔面神経、下行枝は舌下神経にinterpositional-jump graftすることにより、病的共同運動の発現を抑える工夫を行ってきた。端側縫合法を用いると、分枝のない移植神経においても2-3本の末梢枝に縫合すること、切断された末梢枝の断端を隣接した神経に端側縫合することにより、ドナー神経を障害することなく切断神経の再生を図ることが可能となる。術後の表情筋運動回復について動画で供覧する。

【指定演題3】

56. インターフェロン使用中に発症した顔面神経麻痺の2例

松代直樹¹⁾、立花慶太²⁾

(大阪労災病院耳鼻咽喉科¹⁾、リハビリテーション科理学療法士²⁾)

【はじめに】インターフェロン(以下IFN)は主にウイルス性肝炎に用い、24～48週間の継続投与が基本である。今回INF使用中の顔面神経麻痺を2症例経験したので考察を加え報告する。

【症例1：63歳女性】IFN開始5ヶ月にて左顔面麻痺を発症(柳原法10点、SR+)。内科判断にてIFN中止。バラシクロビル6錠7日間、ステロイド漸減施行。ENoG66.4%、NET-0.2mA、ウイルス抗体価変動無し。1ヶ月で完治。

【症例2：32歳男性】IFN開始4ヶ月にて右顔面麻痺を発症(最低スコア24点、SR+、耳介疱疹)。内科判断にてIFNは続行、ステロイドは不可。バラシクロビル6錠7日間・VitB12内服のみ施行。ENoG60.0%、NET-0.4mA、VZV抗体価高値。3週間で完治。

【考察】顔面神経麻痺は緊急疾患であるが、肝機能異常があると適切な対応に躊躇する場合がある。これまでウイルス性肝炎に対しIFN使用中に顔面麻痺を発症した報告は、本邦で5例、海外で9例のみ。本邦では殆どの症例で顔面麻痺発症後にIFNを中止している。①顔面麻痺の発症がIFN投与に起因するのか、②麻痺発症後にIFNを中止する必要があるのか、を検討していく。

【指定演題3】

57. 反復する顔面神経麻痺にて再発した急性骨髄性白血病の1例

高巻京子、萩森伸一、竹中 洋

(大阪医科大学応用外科学講座耳鼻咽喉科学教室)

症例は17歳男性、主訴は右耳痛、右末梢性顔面神経麻痺である。既往歴としてH14年2月にAMLを発症し、小児科にて化学療法を施行されCR、同年12月に治療を終了している。H16年1月に右顔面神経麻痺に気づき来院、初診時麻痺スコアは柳原法12点で、ベル麻痺としてPSL(総量520 mg)点滴とバラシクロビルの内服治療を行った。3ヶ月で麻痺は一旦治癒したが、同年6月に右顔面神経麻痺が再発した。再診時の麻痺スコアは16点で、PSL中心の加療が再開されたが、治療に平行して施行したCT、MRI検査で顔面神経乳突部周囲の病変が示唆された。骨髄検査で白血病細胞はみられなかったものの分子生物学的にはAML再発の可能性も否定できず、確定診断のため乳突削開による生検を施行した。その結果側頭骨内のAML再発との診断を得た。術後AMLに対する治療を行い、H17年3月には麻痺は治癒した。白血病の既往を有する顔面神経麻痺患者では、先ず白血病再発に伴う麻痺の可能性を念頭においた精査、診断が肝要であると考えられた。

【指定演題3】

58. 顔面神経麻痺を始めとした多発性脳神経障害を来した シェーグレン症候群

田邊牧人

(西神戸医療センター耳鼻咽喉科)

シェーグレン症候群の腺外症状として顔面神経麻痺の報告は少ない。今回は左顔面神経麻痺を始めとした多発性脳神経障害を来したシェーグレン症候群症例を経験したので報告する。

症例：73歳女性。主訴：左顔面麻痺、嚥下困難、嚔声。

現病歴：平成17年9月上旬頃より上記主訴を自覚し、近医入院。その後精査目的のため当院初診。既往歴：高血圧、糖尿病、ブドウ膜炎。

初診時所見・経過：左顔面神経(VII)麻痺(40点法20点)、左舌咽・迷走神経(IX・X)麻痺、右舌下神経(XII)麻痺を認め、多発性脳神経障害の精査・治療のため当院神経内科に転院した。その後左VII麻痺は悪化し(同4点)、他の脳神経障害も次第に進行して両側IX・X・XIIの麻痺となった。口唇生検の結果と唾液分泌障害からシェーグレン症候群と診断され、各脳神経障害はその腺外症状と考えられた。治療はプレドニゾロン30mg投与を行い、左VII麻痺は徐々に軽快(同24点)したが、両側IX・X・XII麻痺はほぼ不変であった。

【指定演題3】

59. ギラン・バレー症候群が疑われた両側顔面神経麻痺の1例

武本憲彦、中原晋、中川あや、長井美樹、坂田義治

(市立吹田市民病院耳鼻咽喉科)

今回我々はギランバレー症候群が疑われた両側顔面神経麻痺を経験したので報告する。

症例は41歳男性、平成17年12月20日ころ39度台の熱発、咽頭痛を自覚したが4日間で軽快。平成18年1月4日四肢遠位にしびれと味覚低下を自覚。1月8日、口をすぼめることができないと自覚し、1月10日当科受診。初診時、両側顔面神経麻痺(両側スコア10点)を認め、両側に手袋靴下型異常感覚を認めた。四肢筋力低下、深部腱反射低下は認めず。画像所見、血液検査上も異常を認めなかったが、髄液検査では蛋白軽度上昇、細胞数は正常と若干の蛋白細胞解離を認めた。神経内科受診し、ギランバレー症候群を疑うが確定診断にはいたらず、1月11日から入院の上ヒドロコルチゾンの漸減療法を開始。麻痺は速やかに改善を認め、1月16日には両側40点まで改善。手袋靴下型異常感覚も徐々に軽快してゆき、新たな神経麻痺症状は認めず経過。1月23日髄液検査にて蛋白細胞解離が軽快にあることを確認し1月24日退院となる。退院後顔面神経麻痺の再発はなく、四肢異常感覚は約1ヶ月で消失した。

手術手技セミナー

会場：第一会議室（病棟中央診療棟4階）

2007年5月30日(水) 10:00～16:00

側頭骨内顔面神経減荷術の意義

柳原尚明

(愛媛大学名誉教授)

顔面神経麻痺の大部分は側頭骨内の顔面神経管内で起こる。なかでも日常的にみられるベル麻痺、ハント症候群は膝神経節を中心にして起こるヘルペス属ウイルスの再活性化による顔面神経炎が主要な原因であることが明らかにされている。また麻痺の予後は神経炎症の程度、神経の炎症性腫脹とそれに起因する骨管内での神経の圧迫、神経内圧の上昇の程度などによって決まると考えられる。発症初期の抗ウイルス剤、ステロイド投与は合理性の高い治療で、その有効性が確立されつつあるが、これらの薬物治療によっても神経の変性を阻止できず、後遺症を残してしまう症例があることも周知である。このような症例に対しどのように対処すべきかについては、意見の一致をみていない。

顔面神経管を手術的に解放し、神経鞘を切開し神経を圧迫から解放する側頭骨内顔面神経減荷術は合理性の高い有効な治療であるが、手術の適応、手術の時期、減荷の範囲、手術手技などについては研究の余地を残している。研究会の始めにこれらの問題点を整理し、最近の知見と併せて解説する。

経中頭蓋窩法による顔面神経減荷術の手技

村上信五

(名古屋市立大学耳鼻咽喉科)

顔面神経減荷術には経乳突法と経中頭蓋窩法がある。前者では顔面神経の乳突部から迷路部まで、後者では膝部から内耳道まで神経管が開放できる。また、両者を併用することで乳突部から内耳道までの全神経管が開放できる。ベル麻痺やハント症候群おける減荷範囲に関しては議論のあるところであるが、本邦では主として経乳突法が、欧米では経中頭蓋窩法あるいは両者の併用が一般的である。経中頭蓋窩法による減荷術は開頭を必要とするため耳鼻科医だけで施行するのは困難で、また、内耳道周囲には上半規管や蝸牛などが隣接しているため、これらを損傷するなどのリスクも高い。しかし、聴神経腫瘍等の内耳道手術を手がけるには耳鼻科医が習熟すべき術式のひとつである。手術セミナーでは経中頭蓋窩法における内耳道の安全な同定と開放について解説する。

Management of the facial nerve during middle ear surgery

Masafumi Sakagami

(Dept. of Otolaryngology, Hyogo College of Medicine, Nishinomiya, Hyogo 663-8501, Japan)

To find and handle the uncovered facial nerve in granulation and cholesteatoma tissues is an important step in tympanoplasty. Between 2004 and 2006, cases demonstrating fresh cholesteatoma showed uncovered facial nerve in 57/144 cases (39.6%) which included 5 cases (3.5%) of an uncovered vertical portion. During almost the same period, 623 ear surgeries were performed, and postoperative facial palsy occurred in 5 cases (0.8%) as described below.

Case 1: A 51-year-old female with bilateral cholesteatoma. Hearing was 66.7 dB on the right ear and 73.3 dB on the left ear. The left ear underwent type 4 tympanoplasty and canal wall down mastoidectomy on 3/6/2006. Cholesteatoma matrix adhered to the footplate and the medial wall of the horizontal canal. Part of the bony canal wall was intentionally removed using a small chisel in order to take out matrix. Postoperatively, left facial palsy appeared with a score of 26/40 (Yanagihara's criteria), but recovered one month later.

Case 2: A 64-year-old female with metastasis from breast cancer to the right mastoid. Under local anesthesia, biopsy was performed after retroauricular incision on 4/12/2006. Facial palsy was discovered just after surgery, but it completely recovered 3 hours later. Injection of anesthetic solution into the mastoid tip area was supposed to have caused temporary facial palsy.

Case 3: A 30-year-old male with right chronic otitis media. Type 3 tympanoplasty and canal wall up mastoidectomy were performed on 11/28/2006. Facial nerve was not exposed during posterior tympanotomy. Facial palsy (14/40) appeared just after surgery, but recovered 4 months later. Heat during posterior tympanotomy might have caused facial palsy.

Case 4: A 31-year-old female. Temporary facial palsy occurred on 1/31/2007 similar to that in Case 2.

Case 5: A 15-year-old male with right recurrent cholesteatoma after two operations. Canal wall down mastoidectomy and type 4 tympanoplasty were performed on 3/19/2007. Facial nerve was totally exposed at the horizontal portion, and matrix was carefully removed. However, facial palsy (20/40) appeared just after surgery. Palsy has completely recovered one month later.

Stripping surgery of Facial Nerve Schwannoma in Patients with Favorable Facial Function

Won Sang Lee, MD.

(Department of otorhinolaryngology, Yonsei university college of medicine)

The purpose of this study was to report cases of facial nerve schwannomas in which surgical management allowed the preservation of facial nerve function. Specifically, this paper reports that a stripping surgery may provide favorable functional outcomes. Surgical technique, which removed the schwannoma from the remaining nerve fascicle, was attempted on the six patients with facial nerve schwannoma that had normal facial nerve function or a House-Brackmann (HB) grade II facial palsy before the surgery. Postoperative facial nerve function and imaging (MRI) were evaluated. Stripping surgery with gross total tumor removal of the mass was performed in four cases. In the two remaining cases, the stripping surgery was not possible, and decompression alone was performed. Favorable preservation of facial function was achieved in all six cases. It was possible to preserve facial function after surgery to remove facial nerve schwannoma. We suggest that the stripping surgery, focused on the preservation of continuity of the facial nerve, may be attempted for facial nerve schwannoma in which favorable facial function has been preserved.

神経再建を行わない顔面神経麻痺形成術の実際

朝戸裕貴

(獨協医科大学形成外科)

われわれは陳旧性顔面神経麻痺に対して神経血管柄付き遊離広背筋移植術をはじめとする各種の形成外科的再建術を行っている。顔面神経麻痺形成術には大きく分けて静的再建術と動的再建術の2種類がある。眉毛の下垂に対しては、内視鏡を用いた眉毛挙上術も広く行なわれているが、高齢者など皮膚のたるみの強い場合にはやはり皮膚切除による眉毛挙上術の方が確実に効果を期待できる。閉瞼不全に対しては、ゴールドプレート挿入術が術式も単純であるが、プレートは異物であるため露出感染の危険が伴うことが問題である。その点側頭筋移行術は動的再建術でやや手技が難しいが異物を用いないため安全であるといえる。「笑い」の再建については遊離広背筋移植術が第一選択と考えているが、下口唇の麻痺に対しては対側の下顎縁枝切断によってバランスをとるのが現実的選択である。今回は静的再建術のうち皮膚切除による眉毛挙上術と、対側の下顎縁枝切断および広頸筋・口角下制筋離断術による口唇の形成術、動的再建術のうち側頭筋移行による眼瞼形成術の術式の詳細とそのポイントについて解説する。

下顎縁枝麻痺に対する double fascia graft 法

山本有平

(北海道大学形成外科)

顔面神経下顎縁枝麻痺の患者では、微笑時の口角部の左右非対称や開口時の下口唇の変位が出現する。特に弧発例や片側性顔面発育不全症に合併する先天性麻痺患者では、学童期において社会生活上大きな精神的苦痛をもたらす。また、種々原因による後天性顔面神経麻痺患者においても、下顎縁枝麻痺症状は残存しやすく、その程度により治療対象となる。当科では、2本の筋膜ストリングを looping させ、2方向に移植固定する double fascia graft 法を考案し、2003 年より顔面神経下顎縁枝麻痺の治療に用いてきた。筋膜移植に必要な切開部は、下口唇～頬部粘膜5部位と下顎舌縁部皮膚1部位で、その長さは全て 10mm とした。本術式は、正面視で顔面に手術瘢痕を一切残さない低侵襲な手術方法であり、学童期の先天性麻痺患者にも十分勧めることができる。

中枢性腫瘍切除後/ウイルス性麻痺に対する Neural Signal Augmentation/Neural Supercharge に基づいた Network 型神経再建

山本有平
(北海道大学形成外科)

頭蓋内の外科的治療において、顔面神経に障害が生じた場合は、種々の程度の顔面神経麻痺が生じる。麻痺発症2年以内の完全麻痺例や不全麻痺例および腫瘍切除後即時再建例を対象とし、神経端側 / 端端縫合を利用した“neural network “を形成し、顔面表情筋を刺激する神経信号の増幅を目指した再建方法を行ってきた。術式は患側顔面神経本幹 / 末梢枝と同 / 対側顔面神経本幹 / 末梢枝 & 同側舌下神経との間に複数の神経移植を行う。端側縫合は舌下神経側では partial neurectomy technique を用い、顔面神経側では epineural / no window technique を用いている。

一方、Bell 麻痺、Hunt 症候群等の特発性 / ウイルス性顔面神経麻痺症例は、急性期治療およびその後の保存療法によりある程度回復するが、症例により不全麻痺が残存することもあり、社会生活上多大な苦痛をもたらす。当科では、発症後保存的治療を1年以上行い、その上で顔面神経麻痺症状に改善傾向を認めない症例を対象とし、神経端側縫合を利用した“neural network”を形成し、顔面表情筋を刺激する神経信号の増幅を目指した再建方法を行ってきた。術式は、患側顔面神経本幹と同側舌下神経との間に、端側縫合を介した大耳介神経の interpositional graft を施行する。術後は、鏡を前にしたりハビリテーションを指導し、神経筋電図にて顔面表情筋の誘発電位を定期的に観察する。neural signal augmentation / neural supercharge 仮説に基づいた network 型神経再建による顔面神経麻痺治療法のアルゴリズムを提示し、手術術式の実際および治療成績をムービー型式で報告する。

一期的遊離広背筋移植術

上田和毅

(福島県立医科大学形成外科)

非回復性の顔面神経麻痺による口角の下垂に対する術式として、血管柄付き遊離筋肉移植はすでに30年以上の歴史を有している。以前、本学会において二期的遊離薄筋移植術をビデオにて紹介したことがあったが、10年以上も前であったかと記憶する。その後、一期的移植でも移植筋が十分に機能したという症例報告がなされた。当時、二期的な移植において世界のトップを走っていた東大の波利井清紀教授が決然とそれまでの実績を捨て、一期的移植へと大きく舵を変更したことは顔面神経麻痺に関わる形成外科医にとって大きな驚きであった。しかし、やがて世界の趨勢は一期的移植へと向かい、一期的移植に必要な長い神経柄を持つ筋肉を先を争って模索するようになった。現在、広背筋のほか、腹直筋、大腿直筋、内腹斜筋などが用いられている。

今回はわれわれの施設で行っている一期的遊離広背筋移植術を紹介する。本術式は、広背筋に14cm以上の長い神経柄を必要とする点、その神経柄を無理なく健側に誘導するのに多少の工夫を要する点、動脈吻合にinterpositional arterial graftを採用している点などに特色を持つ。