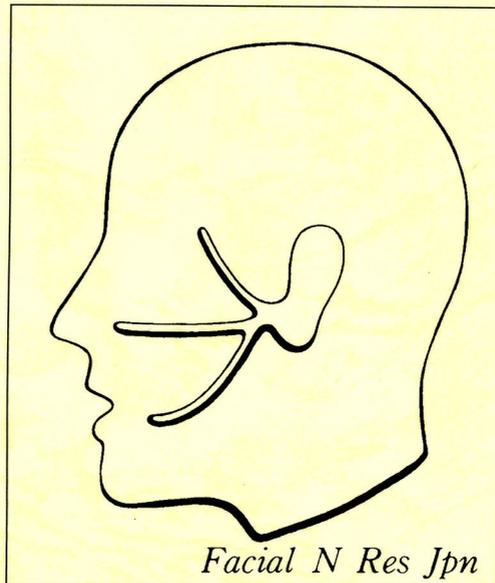


第20回日本顔面神経研究会 プログラム・予稿集

平成9年6月12日(木)・13日(金)

千葉



会長 今野昭義
千葉大学医学部耳鼻咽喉科学教室

第20回日本顔面神経研究会 プログラム・予稿集

平成9年6月12日(木)・13日(金)

千 葉

会 長 今 野 昭 義

千葉大学医学部耳鼻咽喉科学教室

ご 挨拶

このたび第20回日本顔面神経研究会を担当させていただくにあたり、ひとこと御挨拶申し上げます。今年4月に顔面神経国際シンポジウムが開催されたばかりでもあり、会員の皆様に演題をいただけるのか懸念しましたが、顔面神経の解剖、動物を用いた診断・治療に関する基礎的研究、顔面神経麻痺の病態、術前術後の評価法、薬物療法、手術療法、治療成績の評価法と長期予後、貴重な症例報告など多岐にわたる興味深い42題の一般演題をいただきました。ありがとうございました。

本研究会も20回を重ね、本研究会会員の業績は世界の顔面神経研究をリードしているものと理解しております。この20年間に顔面神経薬物療法、手術療法の適応と治療内容は病態の理解と評価法の進歩とともに大きく変化しております。今回はシンポジウムとして「顔面神経麻痺の外科的治療」をとりあげ、司会を慶應義塾大学耳鼻咽喉科の神崎仁教授にお願いしました。種々の顔面神経麻痺に対する手術療法の適応と術式の選択、手技の実際と注意点、術式の問題点について討論していただき、松山市における国際シンポジウムの成果をもふまえて現状における標準的な考え方と今後の可能性をお示しいただければと思っております。

また教育パネルとして「顔面神経麻痺の予後診断法」をとりあげ、高知医科大学耳鼻咽喉科齊藤春雄教授に司会をお願い致しました。現在、予後診断、治療法の選択のためにENoG、NET、磁気刺激法、逆行性顔面神経誘発電位測定、など多くの検査法が用いられておりますが、それぞれの検査法の適応、利点、限界について会場の先生方も含めて討論し、現状における標準的な考え方を理解させていただければと思います。

本研究会は顔面神経という一本の神経を対象として、関連各科の先生方が情報交換する場であり、限られた討論時間でつくせない場合は2階に用意いたしましたコーヒールームを兼ねた談話室を利用して十分な情報交換をしていただければ幸いです。

会員の皆様の協力のもとに実りある会にいたしたく考えております。どうぞよろしく申し上げます。

1997年5月

第20回 日本顔面神経研究会
会長 今野昭義
(千葉大学医学部耳鼻咽喉科学教室)

ご 案 内

1. 会 期

平成9年6月12日(木)・13日(金)

2. 会 場

千葉大学けやき会館 〒263 千葉市稲毛区弥生町1-33 千葉大学西千葉キャンパス内
TEL 043-251-1111 (代表) 内線 2224 (学会本部)

3. 日 程

学術講演会：平成9年6月12日(木) 9:00～17:40

平成9年6月13日(金) 9:00～15:30

シンポジウム：平成9年6月12日(木) 14:00～16:00

「顔面神経麻痺の外科的治療」

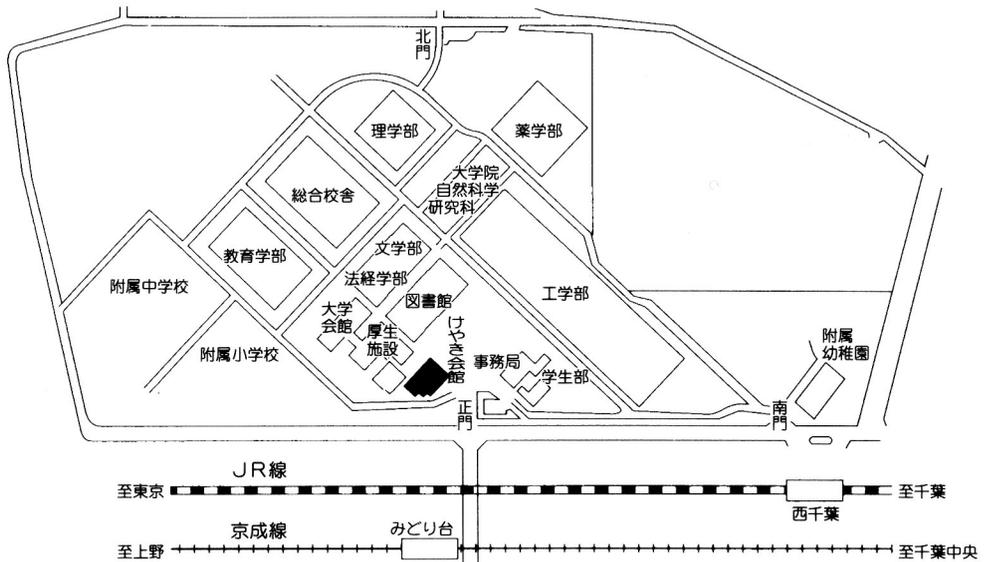
司会 神崎 仁 (慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科)

教育パネル：平成9年6月13日(金) 10:40～12:40

「顔面神経麻痺の予後診断法」

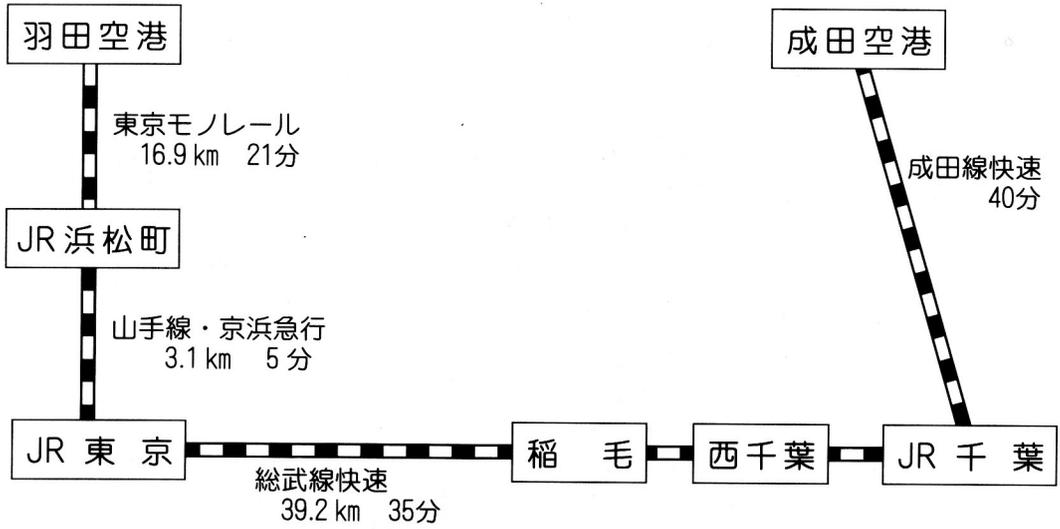
司会 斉藤 春雄 (高知医科大学耳鼻咽喉科)

4. 交通案内



JR西千葉駅北口より徒歩7分、京成みどり台駅より徒歩5分
駐車場はございませんので、お車でのご来場はご遠慮ください。

5. 交通マップ

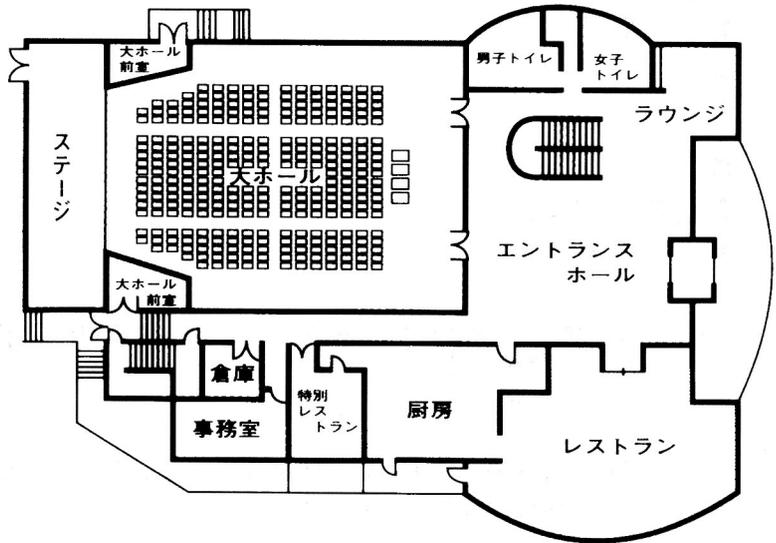


※総武線快速は西千葉駅で停車しませんので一つ手前の稲毛駅で各駅停車にお乗り換え下さい。

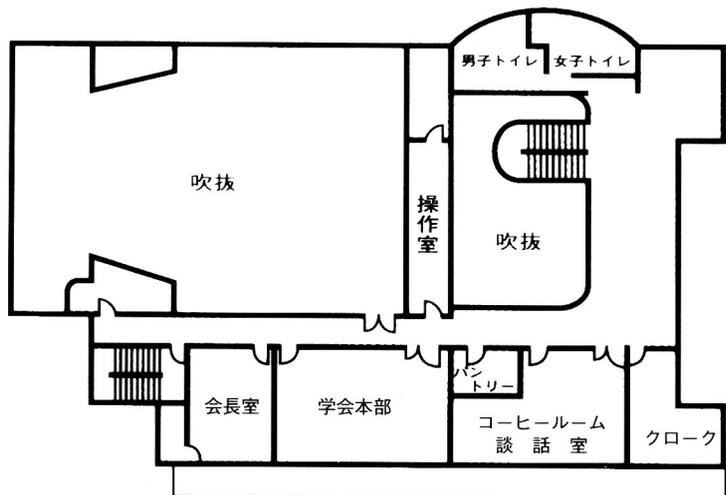
会場ご案内

けやき会館

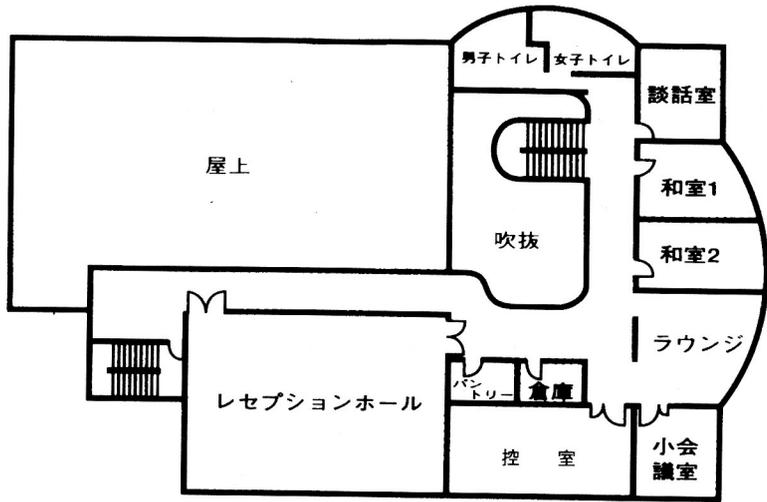
1F



2F



3F



***** 昼食のご案内 *****

けやき会館1階にレストラン「コルザ」がございます。また、当日、学会場に会場周辺のレストラン案内図を準備いたしますので、ご利用ください。

第20回日本顔面神経研究会事務局

第20回日本顔面神経研究会

〒260 千葉市中央区亥鼻1-8-1
千葉大学医学部耳鼻咽喉科学教室内
TEL 043-222-7171 FAX 043-227-3442

演者・座長・司会の先生方へ

1. 会場費 5,000 円は受付でお支払いください。
引き換えに参加証をお渡ししますので、会期中は着用してください。
2. 耳鼻咽喉科関係の参加者は、認定専門医制度学術集会参加報告票を、受付のときにお忘れなく御提出ください。
3. 出題者は共同演者も会員に限りますので未入会の方は至急御入会ください。
入会金 1,000 円 年会費 5,000 円
日本顔面神経研究会事務局 〒160 東京都新宿区 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
4. 発表時間は 7 分、質疑応答は 4 分です。Video 演題は発表時間 10 分、質疑応答 5 分です。
5. スライドスクリーンは 1 面です。スライドは 10 枚以内とします。
6. スライドはスライド係に、該当群開始 30 分前までに必ず試写をしてから、御提出ください。
7. Video は VHS、S-VHS です。
ビデオを使用される先生は該当群開始 30 分前までに頭出しをしておいて下さい。
8. 使用されたスライド、ビデオは、講演終了後なるべく早くお引き取りください。
9. プログラム・予稿集は研究会当日御持参ください。
10. 運営委員会は研究会の前日（6 月 11 日）17 時～18 時 30 分、ホテルサンガーデン千葉『飛鳥の間』において行います。

研究会日程表

6月11日(休)

第1日 6月12日(木)
1F大ホール

第2日 6月13日(金)
1F大ホール

9:00	開 会 の 辞
9:10	第Ⅰ群 基礎・病態 座長 柳原 尚明 加藤 功
9:54	第Ⅱ群 臨床・病態 座長 犬山 征夫 北嶋 和智
10:38	第Ⅲ群 症例検討 座長 渡辺 行雄 池田 稔
11:33	第Ⅳ群 ビデオ 座長 塩原 隆造
12:03	昼 休 み
13:20	総 会
13:50	シンポジウム 「顔面神経麻痺の 外科的治療」 司会 神崎 仁
14:00	
16:00	第Ⅴ群 症例Ⅰ 座長 市川銀一郎 細見 英男
16:44	第Ⅵ群 症例Ⅱ 座長 増田 游 山本 悦生
17:39	

9:00	第Ⅶ群 治 療 座長 波利井清紀 戸川 清
9:55	第Ⅷ群 回復過程と予後 座長 小林 武夫 三上 真弘
10:39	
10:40	教育パネル 「顔面神経麻痺 の予後診断法」 司会 齊藤 春雄
12:40	昼 休 み
13:50	第Ⅸ群 機能検査 座長 小松崎 篤 村田 清高
14:34	第Ⅹ群 頭蓋内病変 座長 植村 研一 玉木 紀彦
15:29	

17:00
18:30

運営委員会 ホテルサンガーデン千葉

第20回日本顔面神経研究会プログラム

開会の辞 (9:00 ~ 9:10)

第Ⅰ群 基礎・病態 (9:10 ~ 9:54) 座長 柳原 尚明 (愛媛大耳)
加藤 功 (聖マリアンナ医大耳)

1. 正常家兎の顔面神経血管内走行について
小松崎靖、大塚 崇、肥塚 泉、加藤 功 (聖マリアンナ医大耳)
2. 麻痺モデルにおける舌の神経ペプチドの検討
毛利大介、里見久男、野出美知子、野口光一、阪上雅史 (兵庫医大耳・第二解剖)
3. HSV-1 初感染による顔面神経麻痺モデルにおける ENoG と残存神経線維の相関性について
— 第2報 —
本多伸光、高橋宏尚、青野 央、羽藤直人、村上信五、柳原尚明 (愛媛大耳)
4. 顔面神経麻痺における筋電気刺激の効果に関する実験的研究
青野 央、村上信五、本多伸光、羽藤直人、柳原尚明 (愛媛大耳)

第Ⅱ群 臨床・病態 (9:54 ~ 10:38) 座長 犬山 征夫 (北大耳)
北嶋 和智 (滋賀医大耳)

5. ベル麻痺、ハント症候群の MRI と病態に関する検討
村上信五、宮本佳人、羽藤直人、青野 央、本多伸光、高橋宏尚、柳原尚明 (愛媛大耳)
6. Bell 麻痺症例における単純ヘルペスウイルス 1 型の再活性化
— 唾液・涙液中のウイルス排出について —
吉田 康、大谷文雄、福田 諭、犬山征夫 (北海道大耳)
7. 高齢者の Bell 麻痺とする年齢基準
荻原正洋 (長野赤十字病院麻酔)
8. 茎乳突孔部経皮的電気刺激による瞬目反射の求心路の検討
中村克彦、加島健司、雫 治彦 (徳島大耳)

第Ⅲ群 症例検討

(10:38 ~ 11:33)

座長 渡辺 行雄 (富山医科薬科大耳)
池田 稔 (日大耳)

9. 外傷性顔面神経麻痺症例の検討

稲村博雄、甲州秀浩、多田雄一郎、高橋伸明、戸島 均、青柳 優

(山形大耳・山形県立中央病院耳・日立総合病院耳)

10. 過去18年間の顔面神経麻痺症例の検討

矢沢代四郎、北西 剛、駒田佳子

(滋賀医大耳)

11. 回復経過による高度顔面神経麻痺例の検討

中里秀史、池田 稔、大森英生、河本秀敏、久我むつみ、土肥二三生、木田亮紀

(日本大学耳)

12. 同時発症の両側顔面神経麻痺の電気生理学的診断

栢森良二、三上真弘、豊岡志保

(帝京大リハビリテーション)

13. 小児のハント症候群

木崎久喜、杉田俊明、羽藤直人、村上信五、柳原尚明

(新日鉄広畑製鉄所病院耳)

第Ⅳ群 ビデオ

(11:33 ~ 12:03)

座長 塩原 隆造 (慶應義塾大脳外)

14. 赤外線カメラを用いた顔面表情運動の検討

磯野道夫、川本 亮、宮下仁良、斉藤 啓、田中久哉、村田清高、東 博二

(近畿大耳・啓仁会咲花病院耳)

15. Preservation of facial nerve during total removal of a large glomus jugularae.

Haque Moududul、大畑健治、永井健司、森野道晴、白馬 明

(大阪市立大脳外)

*** 昼 休 み 12:03 ~ 13:20 ***

*** 総 会 13:20 ~ 13:50 ***

*** シンポジウム 14:00 ~ 16:00 ***

第V群 症 例 I (16:00 ~ 16:44) 座長 市川銀一郎 (順天堂大耳)
細見 英男 (神戸市)

16. 特異な内耳症状を伴った末梢性顔面神経麻痺症例
安孫子讓、池田 稔、久木元延生、中里秀史、弘重光一、岡部邦彦、木田亮紀
(日大板橋病院耳)
17. 悪性疾患に顔面神経麻痺を合併した3症例の治療経験
細見慶和 (神戸労災病院耳)
18. Heerfordt 症候群の2例
高橋宏尚、本多伸光、羽藤直人、村上信五、柳原尚明 (愛媛大耳)
19. サルコイドーシスによる顔面神経麻痺の1例 — 磁気刺激誘発筋電図による検討 —
甲州秀浩、稲村博雄、多田雄一郎、高橋伸明、戸島 均、青柳 優
(山形県立中央病院耳・山形大耳・日立総合病院耳)

第VI群 症 例 II (16:44 ~ 17:39) 座長 増田 游 (岡山大耳)
山本 悦生 (神戸中央市民病院耳)

20. 带状疱疹ウイルスによると思われる第VII、VIII、IX、X脳神経麻痺を来たした1例
木村 寛、麻生 伸、浅井正嗣、信清重典、渡辺行雄 (富山医科薬科大耳)
21. 遷延するめまいを伴った Hunt 症候群2症例
板谷隆義、山本悦生、奥村智子 (神戸中央市民病院耳)
22. ベル麻痺として発症した第四脳室底腫瘍の一例
— 中枢性麻痺の鑑別診断についての検討 —
結縁晃治、赤木博文、西崎和則、増田 游 (岡山大耳)
23. 中枢性顔面神経麻痺 — 核上性顔面神経麻痺症例 —
北西 剛、矢沢代四郎、駒田佳子 (滋賀大耳)
24. 側頭骨外顔面神経移植の長期経過
小林伸宏、永田博史、遊座 潤、伊藤宏文、今野昭義 (千葉大耳)

- 第Ⅶ群 治療 (9:00 ~ 9:55) 座長 波利井清紀 (東大形成)
戸川 清 (秋田大耳)
25. マイクロフェアを用いた薬物的顔面神経減荷の検討
辻恒治郎、中谷宏章、竹田泰三、齋藤春雄 (高知医大耳)
26. Hunt 症候群における Acyclovir の治療効果の検討
木西 實、大月直樹、下屋聡子、中川正子、天津睦郎 (神戸大耳)
27. ベル麻痺とハント症候群における減荷手術所見 — 神経浮腫と骨欠損について —
羽藤直人、本多伸光、青野 央、村上信五、柳原尚明 (愛媛大耳)
28. 顔面神経麻痺に対する gold plate 埋込術の適用
○花沢 秀、江戸雅孝、中田吉彦、三原国昭 (国立水戸病院耳)
29. 陳旧性顔面神経麻痺に対する神経血管柄付遊離腹直筋移植による一期的再建
稲川喜一、光嶋 勲、森口隆彦、折田洋造 (川崎医大形成・耳)

- 第Ⅷ群 回復過程と予後 (9:55 ~ 10:39) 座長 小林 武夫 (帝京大市原耳)
三上 真弘 (帝京大リハビリ)
30. 顔面神経麻痺後遺症患者における瞬目反射の R 2 回復曲線の検討
加島健司、中村克彦、増田博範 (徳島大耳)
31. 再発性顔面神経麻痺の予後
栢森良二、三上真弘、豊岡志保 (帝京大リハビリ)
32. 頭蓋内顔面神経磁気刺激検査による末梢性顔面神経麻痺患者の早期予後診断 (第二報)
多田雄一郎、稲村博雄、甲州秀浩、高橋伸明、戸島 均、青柳 優
(山形大耳・山形県立中央病院耳・日立総合病院耳)
33. 頭蓋内顔面神経吻合術を施行した聴神経腫瘍患者における顔面運動の回復過程の検討
倉島一浩、國弘幸伸、井上泰宏、神崎 仁、塩原隆造 (慶應義塾大耳・脳外)

*** 教育パネル 10:40 ~ 12:40 ***

*** 昼 休 み 12:40 ~ 13:50 ***

第Ⅸ群 機能検査 (13:50 ~ 14:34) 座長 小松崎 篤 (東京医科歯科大耳)
村田 清高 (近畿大耳)

34. 閉瞼力測定による眼輪筋機能の評価

里見文男、毛利祐介、毛利大介、野出美知子、杉浦雄介、山縣祥隆、阪上雅史

(兵庫医大耳・眼)

35. 病的共同運動の定量的検討

田中久哉、磯野道夫、川本 亮、宮下仁良、齊藤 啓、東 博二、田中かおり、

村田清高

(近畿大耳・啓仁会咲花病院耳)

36. 聴神経腫瘍患者に対する術前筋電図検査 — 検査所見および検査の意義 —

小林宏成、國弘幸伸、上村隆一郎、原田竜彦、神崎 仁

(慶應義塾大耳)

37. 星状神経節ブロックが顔面神経麻痺患者の鼓膜温に及ぼす影響

村川和重、野間研一、松田真也、前田成夫、和泉良平、吉村由美、里見文男

湊川 徹、天津睦郎

(兵庫医大麻酔・耳・千船病院・神戸大耳)

第Ⅹ群 頭蓋内病変 (14:34 ~ 15:29) 座長 植村 研一 (浜松医大脳外)

玉木 紀彦 (神戸大脳外)

38. High Resolution MR Cisternography による顔面痙攣の責任血管の同定

山本清二 他

(浜松医大脳外・放射線)

39. 顔面痙攣に対する神経血管減荷術時における顔面筋誘発筋電図モニターの経験

森川雅史、原 淑恵、玉木紀彦

(神戸大脳外)

40. 聴神経腫瘍摘出時における顔面神経機能の確保について

— 神経再建術と術中温存との比較検討 —

平林秀裕、榊 寿右

(奈良県立医大科脳外)

41. 聴神経腫瘍例における内耳口部顔面神経

横山徹夫、西澤 茂、杉山憲嗣、植村研一、山本清二、横田尚樹、太田誠志

(浜松医大脳外)

42. 放射線による脱髄性顔面神経障害

— ガンマナイフ治療後の聴神経腫瘍再手術の際の問題点 —

谷口 真、栗田浩樹、佐々木富男、桐野高明

(東京大脳外)

シンポジウム

『顔面神経麻痺の外科的治療』

6月12日(木) 14:00～16:00

司会 神崎 仁 (慶應義塾大耳)

1. 側頭骨外顔面神経麻痺

遊 座 潤 (千葉大学医学部耳鼻咽喉科学教室)
永 田 博 史 ()
沼 田 勉 ()

側頭骨外顔面神経麻痺の外科的治療としての神経修復術には、神経縫合術、神経移植術、神経吻合術などがある。これらは、耳下腺腫瘍手術の顔面神経合併切除時の、顔面神経機能再建目的や、外傷による顔面神経切断時に施行される。ここでは、主に、耳下腺悪性腫瘍手術時における再建時の顔面神経修復術について述べる。

我々は、耳下腺悪性腫瘍のうち、術前に顔面神経麻痺を認めるものや、高分化型粘表皮癌・腺房細胞癌で、顔面神経に癒着を認めるもの、低分化型粘表皮癌・悪性多形腺腫・腺癌・腺様嚢胞癌・扁平上皮癌・未分化癌では、顔面神経全切除もしくは、部分切除を行い、原則として神経移植による再建を施行している。

顔面神経主幹は、耳下腺全摘時において、耳下腺から離れた位置で切断する。顔面神経末梢は、顔面神経側頭枝・頬骨枝・頬筋枝・下顎縁枝を、簡易型双極電気刺激装置を用いて確認し、目印を付けて切断する。耳下腺腫瘍の en bloc 切除後、移植に必要な量と長さに応じて、大耳介神経・下腿皮神経を採取する。顔面神経主幹切断端と各分枝切断端とを確認し、それらの間に採取した移植神経片を置いて長さ、欠損各分枝への配分を調整して、各断端を適合させ神経移植を行う。また、我々は、耳下部の陥凹を修復し、移植神経の母床とする目的として、組織欠損腔に遊離腹直筋弁(筋皮弁)を用いて再建を行っている。

神経移植後の回復過程は、移植部の長さや術前の神経麻痺の程度に左右されるが、約半年から2年の経過を要する。その効果判定として、我々は、表面皿電極法による筋電図検査と、麻痺程度評価スケール(柳原法)を用いて評価を行っている。

再建手術として、神経移植単独のもの、大胸筋(皮)を用いたもの、遊離腹直筋(皮)弁を用いたもの、についてそれぞれ検討した。遊離直筋(皮)弁を用いた顔面神経移植後の神経麻痺回復過程がもっとも良好である。遊離直腹筋(皮)弁を用いた例では、移植筋弁の自由度が大きく、顔面神経の母床として自由にレイアウトできるためであると考えられる。しかし、これらの方法では、病的共同運動が避けられない。そのため、よりよい機能回復と病的共同運動を減じる目的にて、上主枝と顔面神経主幹の間に神経移植を、下主枝と、舌下神経分枝との間に、吻合または神経移植を併用(複合神経移植)を試みており、現在経過観察中である。

2. 顔面神経減荷術の有効性について

— 動物実験および臨床例での検討 —

竹 田 泰 三 (高知医大耳鼻咽喉科)

顔面神経減荷術は、重症な顔面神経麻痺の代表的な治療法であるが、その治療効果の評価については必ずしも意見の一致を見ていない。今回、減荷術の有効性を動物実験と同時に臨床的にも検討したので報告する。

1) 岩様部枝遮断動物による検討

岩様部枝遮断によって生じる顔面神経麻痺動物の麻痺頻度は、遮断と同時に、初期病変である神経浮腫が最初に生じる膝部周辺を減荷すると有意に低下する。同様の減荷術を岩様部枝遮断三日目で高度麻痺に陥った動物に施行しても、減荷術は有効であることが確認できた。しかし、岩様部枝遮断後一週間を経過すれば、高度麻痺動物の治癒傾向を早めることも、また、神経変性を阻止することもできなかった。以上の結果より、減荷術の施行は神経変性が進行する前に行う必要があると考えられた。

2) 臨床例での検討

発症一週間以内に減荷術を施行した高度麻痺例の麻痺経過と、同程度の麻痺を有するが何らかの理由で手術を施行せず、ステロイドの漸減療法のみを施行した症例の麻痺経過を比較・検討した。それによると、減荷術施行例の麻痺回復過程は、ステロイド漸減療法単独例と比較して速やかで、かつ、完全回復例が有意に多かった。さらに、病的共同運動の発症率も有意に低下した。なお、一部の症例で、減荷術中に逆行性顔面誘発電位をモニターした。すると、予後良好例は神経変性が軽度である症例に多いことが分かった。さらに、顔面神経管の骨胞を解放すると、逆行性誘発電位の波形が改善したり、振幅が増大する症例がみられた。よって、予後良好例では、神経障害が機能的ブロックの状態に止まっている症例もあると考えられた。一方、予後不良例では、神経の伝導障害は側頭骨内の全域に及んでいる高度障害例が多かった。また、神経管の解放で、逆行性誘発電位の波形が改善した症例もなかった。なお、逆行性誘発電位モニターの結果より、神経損傷の中心は、予後良好例、不良例にかかわらず、膝部もしくはその中枢側にあると考えられた。よって、顔面神経の減荷はこの部位を中心に十分行うことが要求される。

3. 舌下神経顔面神経吻合術

國 弘 幸 伸（慶應義塾大耳鼻咽喉科）

当科で過去20年間に行った舌下神経顔面神経吻合術は60数例にのぼるが、その大半は聴神経腫瘍を中心とする小脳橋角部腫瘍摘出術後に生じた不可逆的な高度顔面神経麻痺に対するものである。

今回は我々が行っている吻合術を供覧するとともに、小脳橋角部腫瘍摘出術後の舌下神経顔面神経吻合術施行症例を対象として、吻合術後の顔面運動の分析結果を報告する予定である。これらの分析結果に基づき、吻合術の適応や施行時期および種々の補助的顔面形成手術の必要性等についても考察を加えたい。

当科では、原則として舌下神経顔面神経吻合術のみを施行している。眉毛の下垂のために著しい視野狭窄が生じた例では吻合術施行後に眉毛挙上術を行った症例もあるが、このような症例は数例にすぎない。今回舌下神経顔面神経吻合術後の顔面運動の分析を行ってみると、他の形成手術を追加することによって顔面の対称性や運動の改善が期待できるのではないかと考えられる症例も少なくない。しかし、たとえば眉毛の対称性ひとつをとりあげても、吻合術施行前には高度の眉毛の下垂がみられても吻合術後に改善がみられた症例がある反面、あまり改善のみられない症例やたとえ吻合術後な一時的に改善がみられても年とともに再び眉毛の下垂が生じる症例もある。舌下神経顔面神経吻合術施行時に一次的に口角挙上術等の補助的顔面形成術を施行している施設もあるが、筆者はその是非についてこの抄録執筆時点では結論が出せるまでに至っていない。どのような補助的形成手術をどの時期に行うべきかという点についても可能な範囲で検討を行いたい。

さて筆者がこれまで面談した範囲では、おおくの患者が舌下神経顔面神経吻合術後の顔面運動に「まあまあ満足できる」と答えている。しかしこれは吻合術後の顔面運動のみに対する評価ではなく、小脳橋角部腫瘍に対する患者自身の認識をも反映した回答ではないかと筆者は判断している。また吻合術後の顔面運動に対する患者の評価は、患者自身のパーソナリティーや家族関係、年齢、性、担当医師との関係などにも大きく左右されるという印象も受けている。

複雑な顔面運動を客観的に評価する方法は確立されておらず、その評価に個々の医師の主観が入ることを完全に避けることはできない。また、いかなる手術を組み合わせても腫瘍摘出術前の正常な顔面運動を取り戻すことは現在のところできない。治療する医師の立場からみた吻合術後の顔面運動の評価を高めるために形成手術をいたずらに繰り返すことは、かえって患者の評価（満足度）を低下させる危険性がある。患者の恣意に振り回されることも避けなくてはならないが、治療を担当する医師が独善的治療に走ることも厳に慎まなくてはならない。

以上の点を踏まえながら、小脳橋角部腫瘍摘出術後の舌下神経顔面神経吻合術に関して、一人でも多くの患者および医師から賛同の得られる治療のガイドラインを作成できないものかと考えている。

4. 形成外科的治療

朝戸 裕 貴 (東京大学形成外科)

波利井 清 紀 ()

上 田 和 毅 (自治医大学形成外科)

われわれ形成外科医が日常的に行っているのは陳旧性となった顔面神経麻痺に対する顔面表情の再建術である。陳旧性顔面神経麻痺の原因としては、聴神経腫瘍切除後や耳下腺腫瘍切除後など腫瘍切除後の麻痺や保存的治療が効を奏さなかったベル麻痺、先天性の麻痺などが多い。麻痺患者のQOLを向上し社会復帰できるようにすることが目的である。

麻痺患者の訴えで最も切実なのは「笑い」の表情の血管と口角の下垂である。陳旧性の麻痺となつてしまった患者において動的な表情の再建を行うためには、神経血管柄付きの遊離筋肉移植が必要となる。この場合筋肉の運動神経は顔面神経由来であることが自然な表情を得るためには重要であると思われる。われわれは以前第一期手術として腓腹神経による顔面交叉神経移植を行い、第二期手術として約1年後に遊離筋肉移植を行う方法を数多く行い良好な成績を得てきたが、近年神経を長くつけて広背筋を移植し、対側の顔面神経と一期的に縫合する術式を開発した。患者にとって顔面の動きを取り戻すのに要する期間が短縮される利点は大きく、現在この一期的再建法が第一選択の方法となつてきている。

麻痺患者の症状のうち、機能的に最も重要なのは閉瞼不全である。ひどい場合には麻痺性兎眼の状態となり角膜潰瘍をひきおこす恐れがある。したがって閉瞼不全の程度が強ければ、たとえ回復の見込みがあつてもgold plateによるlid loadingや一時的眼瞼癒着術を考慮する必要がある。陳旧性麻痺となつた場合には、われわれはlid loading、側頭筋移行術 (Andersen法)、Kuhnt-Szymanowski法、内眼角形成術などを症例の程度に応じて選択し、施行している。前頭筋の麻痺に対しては皮膚切除もしくは内視鏡下の眉毛挙上術を行う。下顎縁枝の麻痺が著しい場合、対側のselective neurectomyを考慮する。これらの手術は通常筋肉移植と同時に、あるいは筋肉移植後の修正手術の際に併せて行っている。

筋肉移植後は外来において筋電図やビデオの評価を加えながら経過観察を行う。患者が希望する場合には、移植筋のattachment修正やdefatting、鼻唇溝の作成などの修正手術を約2年後に行っている。

今回、遊離筋肉手術移植術を中心とした当教室における陳旧性顔面神経麻痺の形成外科的治療について、その概要と術式の詳細、成績について述べたい。

教育パネル

『顔面神経麻痺の予後診断法』

6月13日(金) 10:40～12:40

司会 齊藤春男 (高知医大耳)

2. 顔面神経麻痺の予後診断法

稲村 博雄 (山形大学医学部耳鼻咽喉科)

現在のところ、電気生理学的検査法を用いた顔面神経麻痺の予後診断法は、顔面神経の障害部位より末梢の神経線維を電気刺激して筋電位や神経興奮性を見る方法が主に行われている。すなわち Electroneurography (ENoG) や Nerve excitability test (NET) がこの範疇に該当し、広く行われている。今回は、これらの中で主に ENoG についてその原理と実際の測定手技について、またその予後診断的意義を述べることにする。

1. ENoG の原理と測定手技

顔面神経を電気刺激すると口輪筋上の表面電極から複合筋活動電位 (CMAP) が記録される。ENoG を経時的に測定すると、CMAP の振幅が神経変性に伴い低下し、その変性の程度を数量化できる。ENoG の利点は顔面神経末梢のワラー変性の程度を客観的に数量化でき、この値により麻痺の重症度、特に麻痺が回復するまでの期間までも正確に判定できる点にある。

ENoG 測定には筋電計が必要で、我々は現在 DANTEC 社製 Keypoint を用いている。フェルト電極により茎乳突孔部の顔面神経を持続時間 0.2 msec、1 Hz の矩形波で電気刺激する。口輪筋に置く表面電極は銀板電極で十分であるが、我々は糊付電極 (DANTEC 13L20) を用いている。口輪筋の CMAP は電気刺激強度を上げていくと振幅が増加するが、ある刺激強度以上では振幅は一定となる (supramaximal stimulation)。この時点で CMAP の振幅を患側/健側で % 表示したものが ENoG 値である。正確な再現性のある ENoG 測定のため我々が行っている工夫としては、表面電極の口輪筋上の位置に注意を払っている。すなわち、関電極を口唇付近に、不関電極を鼻唇溝に、両者がほぼ平行になるように置いている。諸家の報告による方法では実際に再現性のある正確な波形は記録されない。

2. ENoG の予後診断的意義

当科における Bell 麻痺患者における検討では、麻痺発症後連日 ENoG 値を測定すると、発症後 1 から 3 ヶ月で治癒した症例では ENoG 値は発症後 4 病日から、4 ヶ月の時点で治癒しない重症例は発症後 3 病日から ENoG 値は低下し、その低下は 8 病日以降は安定する。すなわち治癒が遷延する重症例ほど ENoG 値の低下は急速で 8 病日以降の ENoG 値が低い。この発症 2 週以内の ENoG 最低値を元に回復する期間が推定できる。すなわち ENoG 値が 40% 以上であれば麻痺は 1 ヶ月、20 から 40% であれば 2 ヶ月、10 から 20% であれば 4 ヶ月以内に治癒が見込まれ、10% 以下になると治癒はより遷延しかつ半数以上の症例は 6 ヶ月でも治癒せず、0% すなわち完全脱神経に陥れば治癒は望めない。このように ENoG を麻痺発症早期に経時的に測定することで麻痺の予後を正確に判定可能となる。

3. 磁気刺激による顔面神経麻痺の検討

山川卓也、市川銀一郎、新井 顕（順天堂大耳鼻咽喉科学教室）
宮崎東洋（ 〃 麻酔科学教室）

【緒言】磁気刺激法は磁場により頭蓋内の神経系へ誘起電流を生じさせ、非侵襲的に末梢の筋より誘発電位を記録する方法であるが、顔面神経麻痺の予後診断に関する意義については未だ確立されていない。現在、予後評価としては、NET、ENoGが主に行われているが、障害部位より末梢の神経の変性を反映するにすぎないのではないかとの議論がある。しかし、側頭部磁気刺激法は障害部位よりも中枢側（内耳道底部）を刺激する事が可能であり、今回我々は、本法の有用性に関して、顔面神経麻痺患者と一過性の麻痺モデルとして顔面痙攣患者（顔面神経ブロック後の一過性顔面神経麻痺症例）を比較検討したので報告する。

【対象】 顔面神経麻痺症例：77例（1例は中枢性麻痺）
顔面痙攣患者で、顔面神経ブロック治療を受けたもの：10例

【方法】 1) 顔面神経の複合筋活動電位

磁気刺激装置：magstim model 200 コイル径90mmの大型コイル

電気刺激装置：NEC ER 1100

被刺激部位：口輪筋、眼輪筋双極誘導、皿電極

2) 顔面痙攣の synkinetic response の測定

磁気刺激装置：コイル径20mmの8の字型超小型コイル

刺激部位：痙攣側の上眼窩神経

誘導電極部位：眼輪筋—口輪筋の synkinetic response を測定

3) 顔面神経麻痺の推移と評価

House-Brackmann Grading Scale による顔面神経麻痺の推移、ENoG、磁気刺激による筋電図の左右の振幅比を可能な限り10カ月間経過観察を行った。

【結果】中枢性の顔面神経麻痺症例と軽症例（1例）にのみ、磁気刺激で反応を得ることが可能であったが、ほとんどの例では磁気刺激での反応は見られなかった。この事実で、障害部位よりも中枢の刺激では、伝導障害のために磁気刺激の反応は閾値は高く、障害部位が中枢である場合には、磁気刺激法も ENoG と同様に末梢の神経変性の状態を反映する可能性が示唆された。

顔面痙攣患者で顔面神経ブロックを受け、ENoG と磁気刺激、麻痺の程度がどのように推移するかを検討した結果、麻痺も一過性で、軽度であり、全例で1カ月以内に回復した。このような一過性の顔面麻痺モデルとして考えると、neuroapraxia である事と伝導障害が少ないので磁気刺激法でも反応が得られると考えられた。

【結語】77名の顔面神経麻痺患者と10例の顔面痙攣患者とを比較した。顔面神経麻痺症例では、磁気刺激法による反応閾値が高かったが、顔面痙攣患者ではほぼ全員に反応が認められた。今後の方向としては、顔面神経麻痺の診断と病態の評価のために、皮質と末梢の二重刺激、磁気刺激時に測定可能な三叉神経との関連電位、刺激コイルを改良しての伝導時間の測定が考えられる。

4. 当科における電気生理学的検査（NETを中心として）

羽 藤 直 人（愛媛大学医学部耳鼻咽喉科）

顔面神経麻痺の予後診断においては電気生理学的検査が不可欠であり、麻痺の程度や発症からの時間経過に応じた合理的な検査法の選択が望まれる。今回、愛媛大耳鼻咽喉科における予後診断の現状と、電気生理学的検査、特にNETと予後の関係について述べる。

当科では顔面神経麻痺患者に対し初診時に、40点法による程度評価、NET（神経興奮性検査）、S-D curve（強さ-時間曲線）、流涙検査、AR、味覚検査、聴力検査、側頭骨X-P検査をルーチンで行っている。この中で麻痺発症1週目までの早期に予後診断として有用なのが側頭骨内顔面神経の評価が可能な麻痺スコアとARである。この時期に麻痺スコア20/40以上、AR陽性であれば予後良好と考えている。麻痺発症1週以降では側頭骨外末梢顔面神経に対する電気生理学的検査が意味を持つ。NETとS-D curveを全例に行っているが、特にNETは安価な刺激装置により簡便かつ短時間で再現性のある検査が可能であり麻痺発症2週までは繰り返し施行している。NETの予後診断法としての問題として、電気刺激に対する閾値検査である点、筋収縮反応を視診にて判定する点、診断基準が確立されていない点などがある。特にNETの診断基準に関しては、Jongkeesの提唱する0.3 msecの刺激持続時間で3.5 mAの左右閾値差が汎用されてきたが、この診断基準では多様な神経変性程度を有する顔面神経麻痺の予後判定には適当でないと考える。我々はNETの刺激持続時間を0.1、0.3、1.0、3.0 msecの4段階に分け、それぞれ3.5 mAでの左右閾値差と10 mAでのscale outを指標とし、定量的な麻痺程度評価を可能としている。この結果、NETの左右閾値差が刺激持続時間0.1 msecで3.5 mA以内の場合、99%以上が麻痺スコア32/40より良好な予後となるのに対し、刺激持続時間1.0 msecで10 mA scale outの場合、麻痺スコア40/40まで回復するのは20%程度のみとなっており、NETが予後を判定する上で重要な情報となっている。このNETの結果に基づき、予不良と考えられる症例に対してのみENoGを試行している。なお、ENoGは筋電位の測定部位により結果が異なる場合が多く、当科では2カ所以上で筋電位の測定を実施している。この様に、麻痺発症からの時間や麻痺程度に応じた検査を行えば、患者の負担が最小限でかつ必要十分な予後判定が可能と考える。

5. 逆行性顔面神経誘発電位による顔面神経麻痺の予後診断

中谷宏章（高知医大耳鼻咽喉科）

末梢性顔面神経麻痺の多くは保存的治療のみで完治するが、保存的治療が奏功しない例でも、神経変性前であれば顔面神経減荷術が有効である。故に、麻痺に対する初期治療法を選択するための予後診断法は、神経変性が進行する前にそれを予測し得るものでなければならない。現在、顔面神経麻痺の予後診断には主としてNET、ENoG等の電位診断学的検査法が用いられている。しかし、これらの検査法は神経線維の多くが変性をきたし側頭骨外に伝導障害が及ぶまで異常を指摘し得ず、後遺障害を軽減するための治療法選択に有効な検査法とはいえない。

逆行性顔面神経誘発電位は側頭骨内神経に伝播する神経活動電位そのものの変化をみる検査法であるので、より早期に中枢側に生じている病態を判定できるものとして考案された。しかしながら、現在本検査を臨床的に応用している施設は世界的にも当教室のみであり、本検査に対する理解も十分とはいえない。今回、「顔面神経麻痺の予後診断法」の教育パネルの講演を依頼されるにあたり、検査手技、異常反応の紹介に加え、7病日以内の予後診断率、予後推定可能時期について報告する。

対象には平成3年12月から平成8年9月までに当科外来を受診した発症7病日以内のベル麻痺およびハント症候群新鮮例中、保存的に経過観察を行った145例146側（1例両側麻痺）を用いた。NET、ENoG等の電気診断学的検査法でも7病日以降には神経変性の有無を診断できるため7病日以内に行った検査結果からどの程度予後を推測できるか検討した。

逆行性顔面神経誘発電位の記録はこれまでの報告と同様である。刺激には経耳下腺管刺激法を用い、針電極による鼓膜後上縁部誘導波形と外耳道入口部誘導波形の差導をとることにより神経電位のみの観察を行った。患側の反応を経時的に観察し、神経変性の判定には主として波形の悪化（1相性・無反応）を用いた。なお、検出電位が非常に小さく波形分析の難しい症例もみられるため、40点法による表情運動スコアを補助検査として用いた。

保存的治療を行った146側中、病的共同運動なく完治した111側で逆行性神経電位検査とスコア（10点未満）により神経変性が疑われた症例が4側（3.6%）あった。7病日以内の経時的な観察を行い波形、スコアが悪化した例を含めると、完治例における疑陰性例は6側（5.4%）であった。一方、不完全治癒にいたった25側の初回検査時の不良例は14例（56%）であったが、初回2相性で経時的観察を行わなかった4側を除くと異常を指摘し得なかったものは5病日までしか検査を行わなかった1側（4.8%）にすぎなかった。悪化波形の出現は最も早い症例で第2病日からみられた。なお、軽度の病的共同運動を残し、完治スコアに達した症例は不完全治癒例と同様の経過を示した。

一 般 演 題

ビ デ オ 演 題

1 正常家兎の顔面神経内走行について

小松崎 靖、大塚 崇、肥塚 泉、加藤 功

聖マリアンナ医科大学耳鼻咽喉科学教室

顔面神経麻痺の一因として虚血が考えられているが、これに伴う神経線維の変性、虚血に続発する神経内浮腫による神経内微小循環の障害等を観察するため、まず第一に正常家兎を用いて顔面神経内血管を観察した。

ネブタール麻酔下に背臥位に固定、左心室より生理食塩水を点滴注入し、右心房を切開、脱血した。血液成分が認められなくなるまで十分に生理食塩水を灌流し、その後 25% 硫酸バリウム溶液を手圧で注入した。右心房からバリウム液が流出してくるまで十分に注入した後、側頭骨内顔面神経を摘出した。顔面神経はホルマリンにて固定した後、Spalteholtz 法により神経外膜の透明化が起こった状態となった時点で、神経鞘下を走行する血管形態を実体顕微鏡を用いて観察を行った。

2 麻痺モデルにおける舌の神経ペプチドの検討

毛利大介¹⁾ 里見文男¹⁾ 野出美知子¹⁾ 野口光一²⁾ 阪上雅史¹⁾

1) 兵庫医科大学耳鼻咽喉科 2) 兵庫医科大学第二解剖学

鼓索神経が支配する味蕾細胞は7~10日の寿命で次々と入れ替わっているが、味覚神経を切断することにより、その神経の支配領域にある味蕾は数日のうちに消失し、神経が末梢まで再生してくるまで味蕾は再形成されることが知られている。末梢性顔面神経麻痺では味覚障害を伴う症例があるが、顔面神経による味蕾細胞の誘導、維持作用がどのようなメカニズムによるかはまだよく分かっていない。

今回虚血性顔面神経麻痺モデル動物を用い、舌における神経ペプチド含有繊維の分布を検討し、若干の知見を得たので報告する。(方法) ラットによるモデル動物を作成し、灌流固定後舌を摘出して凍結切片を作成した。第1抗体に神経ペプチド、第2抗体にビオチン化ラビットを使用してABC法による免疫組織学反応を行い、DAB(diaminobenzine)で発色させた。

3 HSV-1初感染による顔面神経麻痺モデルにおける ENoGと残存神経線維の相関性について—第2報—

本多 伸光、高橋 宏尚、青野 央、羽藤 直人、村上 信五、柳原 尚明
愛媛大学医学部耳鼻咽喉科学教室

当教室ではマウスの耳介に単純ヘルペスウイルス1型 (HSV-1) を接種することにより、一側性一過性顔面神経麻痺を発症するモデルを作製し、病理組織学および三叉神経—顔面神経反射による検討を行い報告してきた。第17回の本学会において、浅井らは本麻痺モデルにおけるENoGと残存神経線維の相関性について報告しているが、対象が少ないため詳細な結果を得るには至っていない。ENoGは側頭骨外顔面神経の機能を評価し、その値は残存神経線維と相関があるとされている。しかし、これまでのENoGに関する実験的検討は主として機械的あるいは虚血により顔面神経を障害したモデルについての検討である。今回、我々はHSV-1感染によって神経障害をきたした本麻痺モデルにおいて、ENoGと残存神経線維の相関性を検討したので報告する。

4 顔面神経麻痺における筋電気刺激の効果に関する実験的研究

青野央、村上信五、本多伸光、羽藤直人、柳原尚明
愛媛大学医学部耳鼻咽喉科学教室

顔面神経麻痺は軽度であれば自然治癒するため特にリハビリを必要としないが、高度麻痺症例に対しては、筋肉の廃用性萎縮や拘縮防止などの目的で種々のリハビリが行われている。しかし、これらの効果に対する基礎的、臨床的研究はあまりなされていない。演者らは顔面神経麻痺に対して、筋肉の電気刺激によるリハビリ効果を検討する目的で以下の実験を行った。モデルは白色ハートレイ系モルモットを用い、両側顔面神経を眼輪筋枝部と頸枝分岐部の間で形成用持針器を用いて15分間圧迫し麻痺を発現させた後、翌日から1日に10分間・週に6日間、一側眼輪筋に電気刺激を行った。電気刺激開始後3週・5週の時点で再生神経線維数・神経線維径・誘発筋電図・筋線維径を評価し、筋電気刺激の効果について若干の知見を得たので文献的考察を含め報告する。

5 ベル麻痺、ハント症候群のMRIと病態に関する検討

村上信五、宮本佳人、羽藤直人、青野 央、
本多伸光、高橋宏尚、柳原尚明
愛媛大学医学部耳鼻咽喉科

ベル麻痺、ハント症候群において、ガドリニウム造影MRIで患側の顔面神経が高率に造影増強されることは異論のない事実である。しかし、麻痺の回復した症例でも数カ月間は造影増強される症例もあり、ガドリニウムの造影増強効果と麻痺の程度、予後、障害部位には矛盾する事実が多く、統一見解がなされていない。またガドリニウムによる造影増強効果のメカニズムに関しても、血液-神経関門の破綻、神経浮腫、血管の透過性の亢進など様々な説が推測されているが、その詳細は明らかではない。今回、演者らはベル麻痺、ハント症候で顔面神経減荷術を施行した症例の術中所見や神経血流と術前MRIをretrospectiveに検討し、MRIの造影増強効果と顔面神経麻痺の病態について検討したので報告する。

6 Bell麻痺症例における単純ヘルペスウイルス1型の再活性化 —唾液・涙液中のウイルス排出について—

古田 康 大谷文雄 福田 諭 犬山征夫

北海道大学耳鼻咽喉科

[緒言]Bell麻痺の病因の一つとして単純ヘルペスウイルス1型(HSV-1)の再活性化が疑われる。今回、Bell麻痺症例における唾液・涙液中のHSV-1の排出について検討した。[方法]発症2週以内に初診したBell麻痺・Hunt症候群症例において、唾液・涙液よりDNAを抽出しnested-PCR法によりHSV-1 DNAを検出した。[結果]Bell麻痺では、34例中13例(38%)において唾液中にHSV-1が検出された。そのうち10例においては発症1週以内に、残りの3例では発症2-8週にHSV-1が唾液より検出された。涙液では1例において発症3週目に検出された。Hunt症候群においては10例中2例(20%)において発症2-5週にHSV-1が唾液より検出された。[考察]発症早期に唾液中にHSV-1が検出されたBell麻痺症例では、HSV-1が発症に関与していることが考えられ、PCR法を用いたHSV-1再活性化の早期診断の可能性が示唆された。しかし、急性期以降に唾液・涙液中にHSV-1が検出されたBell麻痺・Hunt症候群症例では、麻痺によるストレス・ステロイドの使用等がHSV-1の再活性化を引き起こしていることが推測される。

7 高齢者のBell麻痺とする年齢基準

萩原正洋

長野赤十字病院 麻酔科

ベル麻痺症例において高齢者とする年齢的基準は定かでない。そこでその年齢基準につき臨床的に推測してみた。対象は1986年2月から1996年1月までに当科を発症後7日以内に受診し、かつ完治までないしは6カ月経過観察が可能であった304例である。検討方法は症例を10歳毎の年齢層にわけ、その年齢層別に麻痺程度別分布、初診時の平均麻痺スコア、平均ENoG値、完治率、平均完治日数を調査し、高齢者とする年齢基準を予測検討した。

年齢層(歳)	例数(例)	高度麻痺の割合(%)	初診時スコア(点)	ENoG(%)	完治率(%)	完治日数(日)
0-9	1	0	24	23	100	24
10-19	19	57	11	38	100	33
20-29	40	60	11	40	88	26
30-39	45	53	12	33	96	29
40-49	57	65	10	32	97	37
50-59	44	64	10	35	93	39
60-69	59	73	9	24	88	44
70-79	33	85	7	24	82	57
80-	6	100	6	19	83	39
全体	304	66	10	30	91	38

まとめ：上記より高齢者のベル麻痺とする年齢は60歳以上と推測する。

8 茎乳突孔部経皮的電気刺激による瞬目反射の求心路の検討

中村克彦 加島健司 零 治彦

徳島大学耳鼻咽喉科

(目的) 茎乳突孔部で経皮的に顔面神経を電気刺激すると、刺激と同側の直接反応(M波)と、両側性の第2反応(R2)が眼輪筋より誘発される。R2の反射経路については、三又-顔面反射説と、顔面-顔面反射説の2説が存在する。本研究の目的は、R2の求心路の検討を行うことである。(方法) 発症2週以内の末梢性顔面神経麻痺患者において、患側の茎乳突孔部経皮的刺激を行い、刺激と反対側のR2の潜時、面積を測定し、健常人における反対側R2の成績と比較した。(結果) 反対側R2の潜時、面積ともに、患者群と正常群の間に統計学的有意差を認めなかった。(結論) R2の求心路が顔面神経を介するなら、顔面神経麻痺患者では入力障害されるため(afferent delay)、刺激と反対側に現れるR2の潜時は延長し、面積も減少すると予想される。しかしながら、神経障害の高度な症例においてもR2潜時の延長、R2面積の減少ともに認められなかった。この成績より、R2の求心路は顔面神経ではなく三叉神経であることが示唆された。

9 外傷性顔面神経麻痺症例の検討

稲村博雄¹⁾、甲州秀浩²⁾、多田雄一郎¹⁾、高橋伸明¹⁾

戸島 均³⁾、青柳 優¹⁾

1) 山形大学耳鼻咽喉科

2) 山形県立中央病院耳鼻咽喉科

3) 日立総合病院耳鼻咽喉科

当科における外傷性顔面神経麻痺患者の治療方針は、即発性かつ完全麻痺例では電気生理学的検査にて神経変性の進行がみられるものは可及的速やかに顔面神経減荷術を行い、遅発性又は不全麻痺例では保存的治療を行いつつ電気生理学的検査にて経過を観察し、神経変性が急速に進行するものは減荷術を施行することを原則としている。しかしながら実際の臨床では、頭部外傷等全身状態の問題や、他院にて回復不良として当科紹介となる例では麻痺発症から当科受診までかなりの日数が経過している例も多く、手術的治療の適応の有無について判断に苦慮することも多い。

今回我々は、当科にて経験した外傷性顔面神経麻痺患者47例について検討を加え報告する。手術例は18例（うち1例は両側性麻痺で両側手術施行）、非手術例は29例である。麻痺発症より手術施行日までの日数は、4日より246日で平均44日であった。これら症例の術前電気生理学的所見、手術までの日数、術後の回復経過等を非手術例と比較検討した。

10 過去18年間の顔面神経麻痺症例の統計

矢沢代四郎，北西 剛，駒田佳子

滋賀医科大学耳鼻咽喉科

〔目的，方法〕1978年10月の開院以来1996年12月末までの約18年間に当科を受診した顔面神経麻痺症例は、1,187例であった。その内で陳旧例を除外するために、発症30日以内に受診した症例を集計すると1,011例である。さらにこれらの症例を約6年毎に前期（1978年10月～1984年12月）401例，中期（1985/1～1990/12）359例および後期（1991/1～1996/12）251例の3期間に区分して疾患別統計を集計し、その経過の流れを検討した。

〔結果，考察〕①時期の経過とともに症例数が減少しているが、顔面神経麻痺の治療法がほぼ確立し、各病院に治療法が普及するようになった結果、症例が大学に集中しなくことを反映していると考察した。②ベル麻痺とハント症候群の合計の割合はどの時期もほぼ85～86%で推移したが、最近ハント症候群の割合が18%から10%に減少し、逆にベル麻痺の割合が66%から76%に増加している。③外傷性（手術侵襲含む）は11%から7%に減少している。④腫瘍性と中枢性の割合がやや増加し、耳炎性はほぼ同程度で推移している。

11 回復経過による高度顔面神経麻痺例の検討

中里秀史, 池田 稔, 大森英生, 河本英敏, 久我むつみ, 土肥二三生,
木田亮紀

日本大学耳鼻咽喉科学教室

顔面神経麻痺の重症度の評価法は従来より考案や改良がされ続けているが、日常診療で最も簡便でかつ基本的な方法は麻痺スコアによるものである。それに種々の検査を加えることによりある程度の予後判定も可能になる。本検討では顔面神経麻痺評点表（40点法）で14点以下を高度麻痺として対象とした。

スコア上は同程度の重症度であっても個々の症例により様々な回復経過を辿る。そこで症例を治癒群と非治癒群、さらに治癒群を早期治癒群と遷延治癒群（治癒まで比較的長時間を要した群）の3グループに分け、各々につき、年齢、電気生理学的神経損傷の程度、ウイルスの再活性化の有無、あるいは治療法（ステロイド大量療法など）といった要素がどのように経過に影響しているかを検討した。

12 同時発症の両側顔面神経麻痺の電気生理学的診断

栢森良二, 三上真弘, 豊岡志保

帝京大学医学部リハビリテーション科

目的と対象：1982年から1996年までの間に急性発症の顔面神経麻痺205症例を経験した。ベル麻痺155、ハント症候群45、ギラン・バレ症候群(GBS)5症例である。この中に両側同時発症タイプは6症例（ベル1、GBS5）であった。方法：両側同時顔面神経麻痺の瞬目反射、直接反応、顔面筋の表面筋電図を用いた電気生理学的検査を紹介して、いくつかの問題点について記述する。【症例1】25歳男性。味覚障害、右顔面麻痺で発症する。2週後に下肢の脱力が出現し、徐々に歩行困難となった。瞬目反射では脱随性ニューロパチ-による両側顔面神経麻痺であった。【症例2】21歳女性。閉眼困難、食べ物が口角からこぼれる症状が出現した。左大腿のしびれ感が合併した。軸索変性タイプの両側性顔面神経麻痺であった。【症例3】56歳男性。左顔面麻痺で受診する。4日後に右顔面麻痺が続発し、結局両側麻痺になった。先行した左側の麻痺の程度が重度で、回復が遅れ、後遺症を残した。結果：両側同時発症の顔面麻痺にはGBSが多く、脱随性と軸索変性タイプのニューロパチ-に分けられる。前者の場合、臨床的に片側性麻痺と思われても、電気生理学的に両側性のことがある。軸索変性の場合には、予後は不良である。ベル麻痺の場合には、左右の発症に時間的なずれがあり、先行側が重症になる。

13 小児のハント症候群

木崎久喜、杉田俊明、羽藤直人*、村上信五*、柳原尚明*

新日鉄広畑製鉄所病院耳鼻咽喉科

*愛媛大学医学部耳鼻咽喉科学教室

ハント症候群は小児、特に6歳以下の乳幼児では希である。愛媛大学耳鼻咽喉科において過去20年間に経験したハント症候群例は371例であるが、これらのうち15歳以下の症例は51例であった。これら小児ハント症候群における発症頻度の変化、臨床症状の発現様式、予後等を臨床統計学的に検討した。その結果、小児のハント症候群では成人例に比べて予後は良好であるが、耳帯状疱疹が顔面神経麻痺に遅れて出現する割合が高いこと、また乳幼児のハント症候群は近年増加傾向にあることが明らかとなった。これらハント症候群の臨床症状の特徴、変遷について文献的考察を加え報告する。

14 赤外線カメラを用いた顔面表情運動の検討

磯野道夫¹⁾、川本 亮¹⁾、宮下仁良¹⁾、斉藤 啓¹⁾、

田中久哉¹⁾、村田清高¹⁾、東 博²⁾

1) 近畿大学医学部耳鼻咽喉科教室、2) 啓仁会咲花病院耳鼻咽喉科

我々は1993年より、本研究会においてコンピューター画像処理を用いた顔面表情筋運動の定量的評価について検討してきた。この方法は、まず顔面上にマーカーを貼り付けビデオ画像に記録し、コンピューター画像処理を施してマークのみを抽出する。そして、このマーカーの動きについて検討を行うものであった。この方法を用いて、顔面神経麻痺の改善過程をデジタル化した数値（デジタルスコア）として現すことで臨床評価が出来ることが解った。

今回、顔面上のマーカーの抽出過程を赤外線カメラと特殊加工を施したマーカーを用いることでさらに容易にするシステムを開発した。これによってマーカーの抽出はタイムリーに行え、大量の情報量を瞬時に使用できることによりさらに多岐にわたる表情運動の解析が可能となったので報告する。

15 Preservation of facial nerve during total removal of a large glomus jugularae.

Haque M、大畑建治、永井健司、森野道晴、白馬 明
大阪市立大学脳神経外科

Cranial nerve injury is one of the most common complication of skull base operation. During operation of the lesion involving the clival area, petrous bone the facial nerve become prone to injury. Difficult tumors like glomus jugularae in such area increases the chance of injury to the facial nerve. Appropriate approach and technique is necessary to prevent such injury to the facial nerve. We present a video which shows the technique of preservation of facial nerve during total removal of a glomus jugularae tumor.

16 特異な内耳症状を伴った末梢性顔面神経麻痺症例

安孫子謙 池田稔 久木元延生 中里秀史 弘重光一 岡部邦彦 木田亮紀
日本大学板橋病院耳鼻咽喉科教室

ハント症候群では顔面神経麻痺以外に舌咽神経、迷走神経などの下部脳神経症状を伴う症例を経験したり、多発脳神経症状を伴う症例報告を目にすることは決して稀なことではない。難聴、眩暈などの内耳症状に関してはハント症候群は勿論のこと臨床的にベル麻痺と診断された症例においても併発する症例を経験することは珍しいことではない。

しかし一般にそのような内耳症状は顔面神経麻痺とほぼ同期して発症し、比較的軽度で、顔面神経麻痺に比べ短期間の経過で改善していく場合がほとんどである。それに反し、顔面神経麻痺の回復経過とは同調せず、内耳症状が徐々にあるいは急激に増悪したり、突発的に発症し、ついには障害を残す症例を経験することがある。そういった症例に着目し、通常の内耳症状を示す症例との相違点、発症機序について文献的考察を加え検討した。

17 悪性疾患に顔面神経麻痺を合併した3症例の治療経験

細見慶和

神戸労災病院 耳鼻咽喉科

顔面神経麻痺自体は生命予後に影響しないが時に悪性疾患の初発症状として見られることもある。また、悪性疾患合併患者とくに予後不良の場合、Q.O.L.の点から顔面運動の改善が強く望まれる。今回、悪性疾患に顔面神経麻痺を合併した症例を経験したので報告する。

症例1；70歳男性。胃癌術後。右顔面不全麻痺あり、側頭骨CT検査施行。胃癌の側頭骨転移と診断されγナイフ治療で麻痺は消失したが、腫瘍の全身転移で麻痺発症から約8ヵ月で死亡した。症例2；57歳男性。S状結腸癌術後肝転移あり外来抗癌剤動注療法中。ハント症候群を発症、血小板低下もあり入院のうえステロイド大量等の点滴を施行、発症後6週で75%回復、仕事上は支障なくQ.O.L.は改善したが、腫瘍により麻痺発症後11週で死亡した。症例3；70歳男性。慢性骨髄性白血病。右顔面完全麻痺ありステロイド大量点滴施行した。発症後3ヵ月で30%まで回復、経過観察中、血液疾患への影響は見られなかった。

悪性疾患合併顔面神経麻痺では悪性疾患の関与、全身状態、Q.O.L.を考慮する必要がある。

18 Heerfordt症候群の2例

高橋宏尚、本多伸光、羽藤直人、村上信五、柳原尚明

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科学教室

サルコイドーシスは原因不明の全身性肉芽腫性疾患であり、その一亜型であるHeerfordt症候群は顔面神経麻痺、耳下腺腫脹、ブドウ膜炎、微熱を主症状とする。顔面神経麻痺を初発症状とするサルコイドーシスは稀であり、Heerfordt症候群の全サルコイドーシスに占める頻度は0.4%と非常に稀とされる。しかし、両側同時性あるいは交代性の末梢性顔面神経麻痺においては、本疾患を考慮することが必要である。

今回われわれは、両側同時性と交代性の顔面神経麻痺を合併したサルコイドーシスの2症例を経験したので、それらの臨床症状、治療法、予後について若干の文献的考察を加えて報告する。

19 サルコイドーシスによる顔面神経麻痺の1例

—磁気刺激誘発筋電図による検討—

甲州秀浩¹⁾、稲村博雄²⁾、多田雄一郎²⁾、高橋伸明²⁾

戸島均³⁾、青柳優²⁾

1) 山形県立中央病院耳鼻咽喉科

2) 山形大学耳鼻咽喉科

3) 日立総合病院耳鼻咽喉科

サルコイドーシスによる顔面神経麻痺の1例に対し、ENoGと磁気刺激誘発筋電図検査を同時に施行し経過を観察できた症例を経験したので報告する。症例は23才の男性。職場検診にて肺門部異常陰影を指摘され、当院内科にて精査中に右顔面神経麻痺を発症し翌日に当科初診となった。麻痺スコアは4/40点(H-B grade VI)、ENoG値は100%であったが、口輪筋の磁気刺激誘発電位は患側で無反応、健側で電気刺激による誘発電位に比較して著明な低下を認めた。同日より入院の上経過観察を行った。5病日になりENoG値が急速に低下したため、プレドニゾン60mg/日より点滴投与を開始した。肺病変の増悪に注意しながらプレドニゾン投与を漸減し2カ月で投与終了とした。麻痺は3カ月で治癒したが、健側口輪筋の磁気刺激誘発電位と電気刺激による誘発電位の有意差が消失したのは、麻痺後4カ月以降であった。このことは、サルコイドーシスによる顔面神経麻痺では、一側性麻痺であっても潜在的に健側の顔面神経も障害されていることを示した結果と考えられた。

20 帯状疱疹ウイルスによると思われる第VII、VIII、IX、X脳神経麻痺を

来した1例

木村 寛、麻生 伸、浅井正嗣、信清重典、渡辺行雄

富山医科薬科大学耳鼻咽喉科

左の末梢性顔面神経麻痺を主訴とした帯状疱疹ウイルスによると思われる多発性脳神経障害の一例を報告した。症例は36歳の男性、咽喉痛で発症し、その後、左末梢性顔面神経麻痺、左耳鳴を併発した。耳介の水疱は認めなかった。麻痺スコアは2/40点で、左の33.7dBの感音難聴を認めた。左軟口蓋のカーテン徴候、左反回神経麻痺もみられた。MRIでは明らかな異常は認めなかったが、髄液のリンゴ球の有意の増加を認め、ABRでは左のV波の振幅減少を認め、左側の脳幹障害を示唆する所見が得られた。治療は、ステロイドの投与が行われ、嚥下障害の改善、左末梢性顔面神経麻痺の軽度の改善が見られたが、難聴、耳鳴は軽快しなかった。血清V-Z抗体価の上昇を認めたことから帯状疱疹ウイルスによる第VII、VIII、IX、X脳神経障害と推察された。よく知られている帯状疱疹ウイルスによる第VII、VIII脳神経障害の他に第IX、X脳神経障害の合併例は比較的稀であると思われるので報告した。

21 遷延するめまいを伴ったHunt症候群2症例

板谷隆義, 山本悦生, 奥村智子

神戸市立中央市民病院耳鼻咽喉科

ハント症候群のVIII神経症状は一般には蝸牛症状の方が主体で、めまいは比較的早く軽快することが多い。当科で経験したハント症候群においても、多くは一過性の回転性めまいや、ふらつきがほとんどで2週間以内に消失したが、2例が遷延する平衡障害を呈した。(症例1) 17歳男性。右顔面神経麻痺改善後も3ヶ月にわたり頭位変換時のめまいが持続。頭位変換眼振検査にて同側の良性発作性頭位めまい症様の眼振あり。頭位変換治療にて軽快した。

(症例2) 82歳女性。右高度顔面神経麻痺。経過中に回転性めまいとその後のふらつきが出現し、徐々に増悪。歩行障害をきたした。ETT・OKPの異常、両側の温度刺激検査の反応低下を認めた。現在3ヶ月経過したが、麻痺は変わらず。歩行障害は幾分よいが伝え歩きが必要。ETT・OKPは軽快傾向にあるが、温度刺激検査は右は反応は無く、左は回復傾向を示した。

22 ベル麻痺として発症した第四脳室底腫瘍の一例 —中枢性麻痺の鑑別診断についての検討—

結縁晃治 赤木博文 西崎和則 増田游

岡山大学医学部耳鼻咽喉科学教室

中枢性顔面神経麻痺の鑑別法としては、前額部表情筋の麻痺がないことが特徴的だといわれているが、障害部位によっては、末梢性麻痺と同じ臨床像を示すことも少なくはない。発症時には顔面神経麻痺以外の明らかな中枢神経症状を示さなかった第四脳室底腫瘍の症例を経験したので報告し、中枢性麻痺の鑑別診断について考察を加えた。症例は44歳女性、発症4日後当科初診時40点評価法で6点、H.B.評価法にてGradeVと高度麻痺を示した。また左頸部から左腕にかけてと左下半身の違和感を訴えたが、一般神経学的には明らかな異常所見を認めなかった。末梢性顔面神経麻痺と考えて治療開始した。発症10日目ごろより眼輪筋の運動麻痺に改善が認められた。発症14日目より上眼瞼向き垂直眼振が観察され、右方視時に左眼の内転障害が出現した。MRIでは延髄腹外側部にT1低信号T2高信号を示す梗塞像および第四脳室底にGdで増強される高信号領域を認めた。またABRでは左I-V波間隔の延長を認めた。最終的にはGliomablastomaと診断され放射線治療中がおこなわれた。

23 中枢性顔面神経麻痺 —核上性顔面神経麻痺症例—

北西 剛、矢沢代四郎、駒田佳子

滋賀医科大学耳鼻咽喉科

中枢性顔面神経麻痺は、全顔面神経麻痺の1～3%とまれである。中枢性の中でも核上性顔面神経麻痺は、一般に麻痺の程度が軽く徐々に麻痺が起こるため、見逃される例も少なくない。今回我々は顔面神経を主訴として耳鼻科初診となり臨床経過、画像所見をあわせた結果、梗塞による核上性麻痺と診断された症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。以下に症例を示す。

症例1は、55歳の女性で左口角のみの軽度顔面神経麻痺を認めた。頭部MRI検査にて右大脳半球の広汎な梗塞、右内頸動脈描出不良を認め、これに伴う核上性麻痺と考えられた。

症例2は、64歳の女性で左口角の麻痺、呂律が回りにくい、ふらつくといった症状で来院した。頭部MRIにて右corona radiataに梗塞を認め、核上性麻痺の診断を得た。

24 側頭骨外顔面神経移植の長期経過

小林伸宏、永田博史、遊座 潤、伊藤宏文、今野昭義

千葉大学医学部耳鼻咽喉科

目的、方法：顔面神経を主訴または主分枝において切除し、en blocに腫瘍切除を行った耳下腺癌症例に対する神経移植術は一般的な術式として定着している。しかし術後の神経再生、表情筋運動に関しては多くの問題がある。顔面神経合併切除、神経移植を行った耳下腺癌17症例、神経鞘腫1例を対象として、①術前、術後照射、②顔面神経切除範囲、③神経移植母床の再建が術後の顔面表情運動回復の経過に与える影響を、40点顔面神経評価スケール（柳原法）、NET、ENoGによる電気生理学的検査、表情筋異常共同運動の評価によって検討した。成績、結論：①術後照射が神経再生を障害する傾向はみられなかった。②顔面上、中、下肢のいずれか一つを保存できた症例のスコアは主幹切断例と比較して著明な高値を示した。③血管柄付遊離腹直筋弁を用いて神経移植床再建を行った症例の表情筋スコアは早期により高値を示す傾向がみられた。

25 マイクロスフェアを用いた薬物的顔面神経減荷の検討

高知医科大学耳鼻咽喉科

辻恒治郎、中谷宏章、竹田泰三、齋藤春雄

髄液を介した高浸透圧利尿剤による顔面神経管内減圧効果を、マイクロスフェアを用いて検討した。モルモット虚血性顔面神経麻痺モデルで、完全麻痺、不完全麻痺両群とも硬膜下腔に注入したマイクロスフェアは側頭骨の顔面神経に進入しないが、グリセオールによる経頭蓋内顔面神経管内減圧を行うとマイクロスフェアが顔面神経末梢まで進入した。

26 Hunt症候群におけるAcyclovirの治療効果の検討

木西 實、大月直樹、下屋聡子、中川正子、天津睦郎

神戸大学医学部耳鼻咽喉科学教室

Hunt症候群の顔面神経麻痺に対してもBell麻痺と同様に大量のステロイド剤を微小循環改善剤とともに点滴静注投与する治療法（以下、SD治療）を行い、症例により水痘帯状疱疹ウィルス感染の播種を予防する目的で抗ウィルス薬であるAcyclovirを投与してきた。顔面神経麻痺の回復に関してはAcyclovir投与の有無によりその治療成績に有意差を認めないことから、Hunt症候群においても顔面神経麻痺の治療には大量のステロイド剤が有用であることを報告してきた。しかし、Acyclovir投与が麻痺発症早期に行われた場合にはウィルスの増殖を阻止し、ウィルス性神経炎を抑制することにより、顔面神経麻痺の回復に直接寄与するとの報告がみられる。

そこで、SD治療を行ったHunt症候群新鮮例128例においてAcyclovirの顔面神経麻痺に対する治療効果を検討したが、Acyclovir投与群84例では71例（85%）が治癒し、非投与群44例では34例（77%）が治癒した。

27 ベル麻痺とハント症候群における減荷手術所見 —神経浮腫と骨欠損について—

羽藤直人、本多伸光、青野 央、村上信五、柳原尚明

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科学教室

ベル麻痺とハント症候群においては顔面神経管内での神経浮腫が重要な病態の一つと考えられている。また、減荷手術所見として顔面神経管に骨欠損や神経の浮腫がみられることが知られているが、それらの頻度や部位に関する報告は少ない。今回我々は、減荷手術を施行したベル麻痺105例とハント症候群76例を対象とし、部位別あるいは手術時期別に神経管の骨欠損の有無、神経の腫脹程度、神経鞘の肥厚や神経の萎縮の所見を検討した。その結果、両疾患において骨欠損は水平部で高頻度にながみられた。また、神経腫脹は膝神経節から水平部にかけて強く、その程度はベル麻痺よりもハント症候群で高度であることが明らかとなったので報告する。

28 顔面神経麻痺に対する gold plate 埋入術の適用

花沢 秀、江戸雅孝、中田吉彦、三原国昭

国立水戸病院耳鼻咽喉科

保存的治療の適応にならない陳旧性など難治性顔面神経麻痺の治療には苦慮する。我々はそれらに対して神経移植、神経血管柄付遊離筋弁移植術などの動的再建術、あるいは形成外科的静的再建術を用いて積極的に治療している。兎眼による眼症状に対して、これまで点眼薬など保存的治療で対処してきたが、今回 gold plate 埋入術を積極的に用いて眼症状の著明改善を認めたので報告した。対象は92年9月から4年半の期間に gold plate 埋入術を施行した9例である。原疾患は術後性4、Bell麻痺2、外傷性2、Hunt症候群1だった。使用した plate は 1.4g が 5 例、1.8g が 3 例、2.0g が 1 例だった。結果は 8 例で 6 日以内に無症状となり 1 例は約 2 週目に無症状となった。眼症状の多くは軽微だったが、症状と点眼薬からの開放感は大いと思われた。術後軽度の異物感を 2 例に認めた。1 例は術後麻痺の改善があり約 6 ヶ月後に plate を除去した。本法はすでに確立された術式だが国内では一部の施設を除いて採用する施設は少ないが推奨すべき術式と考え今回発表した。

29 陳旧性顔面神経麻痺に対する神経血管柄付遊離腹直筋移植による一期的再建

稲川喜一、光嶋 勲、森口隆彦、折田洋造*

川崎医科大学形成外科学教室、*同 耳鼻咽喉科学教室

陳旧性顔面神経麻痺に対する動的再建術としては、顔面交叉神経移植術と遊離筋肉移植術による二期的再建術が主に行われているが、移植筋の収縮が得られるまでに長期間を要するという欠点がある。今回は私たちが行った神経血管柄付遊離腹直筋移植による一期的再建術について報告する。手術方法としては、肋間神経と深下腹壁動静脈を付けた外側1/3の腹直筋を移植筋とし、肋間神経を健側の顔面神経頬筋枝に縫合した。この術式の利点としては以下の点が挙げられる。①移植筋の収縮が術後7～8カ月という早期に得られる。②腹直筋は紡錘状筋であるため適当な大きさに分割しやすい。③腹直筋は非常に薄い。④20cm以上の十分な長さの運動神経が得られる。⑤栄養血管が太く長い。⑥顔面と腹部で同時に手術を進められる。また欠点としては以下の点が挙げられる。①肋間神経の剥離操作が煩雑である。②術後に腹壁ヘルニアを起こす可能性がある。③妊娠可能な若い女性に対しては行えない。

30 顔面神経麻痺後遺症患者における瞬目反射のR 2回復曲線の検討

加島健司 中村克彦 増田博範

徳島大学耳鼻咽喉科

(目的) 末梢性顔面神経麻痺の後遺症として、異常共同運動、ワニの涙、拘縮などが存在する。これらの原因として、過誤支配説や接触伝導説などの末梢説が広く信じられているが、顔面神経核の興奮性が亢進していることなども後遺症発現の要因であるという中枢説も存在する。しかし、後遺症患者において、顔面神経核より上位中枢での興奮性の亢進を生理学的に検討した報告はほとんどない。そこで、後遺症患者において、顔面神経核を含む反射経路の興奮性を検討した。(方法) 後遺症を有する患者の瞬目反射のR 2回復曲線を作成し、正常人における成績と比較した。(結果) コントロール群と比較して、後遺症群では、患側のみならず健側においてもR 2回復曲線の亢進がみられた。(結論) 末梢性顔面神経麻痺の後遺症患者の生理学的変化は、顔面神経核のみならず中枢のR 2介在ニューロンにまで及んでいることが証明された。この結果より、後遺症発現の一因として、顔面神経核より上位ニューロンの興奮性が亢進していることも何らかの関与があるのではないかと考えられた。

31 再発性顔面神経麻痺の予後

栢森良二, 三上真弘, 豊岡志保
帝京大学医学部リハビリテーション科

【目的】急性末梢性顔面神経麻痺に罹患した場合、再発するかどうか、あるいは予後はどうなるのか後方視的に調査を行った。【対象】1982年から1996年までの間に、急性発症の末梢性顔面神経麻痺、ベル麻痺155症例、ハント症候群45症例を経験した。このうち再発した症例は、交代性麻痺13症例(6.5%)、同時発症1症例(0.5%)、片側性再発1症例(0.5%)であった。【方法】麻痺の重症度は、電気生理学的な顔面筋反射あるいは瞬目反射と表面筋電図で後方視的に評価し、口輪筋への軸索の過誤再生の有無および程度によって、(-)軽度、(+)中等度、(++)重度に分類した。【結果】再発性麻痺の病因については、ベル麻痺→ハント症候群の交代性麻痺を除いて、すべてベル麻痺であった。麻痺側の順序は、右→左7症例、左→右6症例であった。重症度に関しては、重度→中等度/軽度の症例は11症例、逆に中等度→重度になった症例は2症例であった。この2症例はハント症候群後発症例と糖尿病性ニューロパチ-が確認された症例である。両側性麻痺の後遺症は8症例(62%)に確認された。重度の症例では、表情の表出が困難であった。

32 頭蓋内顔面神経磁気刺激検査による末梢性顔面神経麻痺患者の早期予後診断(第二報)

多田雄一郎¹⁾、稲村博雄¹⁾、甲州秀浩²⁾、高橋伸明¹⁾
戸島均³⁾、青柳優¹⁾

1) 山形大学耳鼻咽喉科 2) 山形県立中央病院耳鼻咽喉科
3) 日立総合病院耳鼻咽喉科

従来より当科ではBell麻痺やHunt症候群等の末梢性顔面神経麻痺患者に対して側頭部刺激による頭蓋内顔面神経磁気刺激検査を行い臨床応用してきた。すなわち磁気刺激装置としてDANTEC社製Mag 2、磁気コイルDANTEC S70を用いて側頭部磁気刺激により誘発される口輪筋の複合筋活動電位(compound muscle action potential:CMAP)を記録し、従来の電気刺激による予後診断検査では予後判定の不可能な麻痺発症1週以内に予後判定が可能か否かを検討してきた。その結果麻痺発症1週以内および2週以内に、患側口輪筋より磁気刺激によるCMAPが記録されるのは対象症例のうちそれぞれ60%および35%の症例であり、これらの症例は麻痺発症2カ月以内に治癒する予後良好例であることを報告してきた。95年1月よりMag 2に比べより大きな最大出力が得られ、また安定した頻回刺激が可能な磁気刺激装置DANTEC社製MagLiteに変更し検討を行っている。今回は、早期予後診断におけるMagLiteを用いた磁気刺激検査の臨床的意義について報告する。

33 頭蓋内顔面神経吻合術を施行した聴神経腫瘍患者における顔面運動の回復過程の検討

倉島一浩*、國弘幸伸*、井上泰宏*、神崎 仁*、塩原隆造**

*慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科

**慶應義塾大学医学部脳神経外科

聴神経腫瘍摘出術中に顔面神経が切断された場合、以前はさまざまな理由で術後早期に二期的に舌下神経顔面神経吻合術を行うこともあったが、最近ではほぼ全例に端々吻合や神経移植等の一次的頭蓋内再建術を行っている。一次的頭蓋内吻合術を行った患者では、舌下神経顔面神経吻合術後の患者と比較して顔面運動も自然で舌下神経麻痺に伴う舌萎縮や運動障害も生じない。しかし舌下神経顔面神経吻合術後の患者ではほぼ全例で顔面運動の改善が期待できるのに対して、一次的頭蓋内吻合術後患者では1年以上経過しても顔面運動の改善がみられず、改めて二期的に舌下神経顔面神経吻合術を行う患者が存在する。

今回は一次的頭蓋内顔面神経再建術を施行した患者を対象として、腫瘍径、顔面神経切断部位、再建方法、術前後の筋電図所見等と顔面運動の回復過程との関係につき検討する。そして、どのような症例に対していずれの時期に二期的顔面神経再建術に踏み切るべきかという点を中心に考察する。

34 閉瞼力測定による眼輪筋機能の評価

里見文男*毛利祐介**毛利大介*野出美知子*杉浦雄介**山縣祥隆**阪上雅史*

兵庫医科大学耳鼻咽喉科* 兵庫医科大学眼科**

顔面表情運動の評価は日本顔面神経研究会の基準評価法である40点顔面神経評価スケールが広く一般に用いられている。この中でも閉瞼に関する項目は重視されておりその比重は高い。しかし定量的な評価を行なうのは難しく様々な方法が試みられている。そこで客観的かつ定量的な検査法として今回私たちは閉瞼力測定装置を用いて眼輪筋機能の評価を試みたので報告する。閉瞼力測定器は眼科処置あるいは手術に用いる開瞼器に圧センサーを取り付けたもので、開瞼器にかかる圧はグラムで表示され、出力はパソコンにより on-line で記録させた。表面麻酔剤の点眼後、開瞼器にて瞼裂を1.5cm、および2.0cmに開大したうえで、角膜表面に粘弾性点眼剤を点眼して角膜を保護した。それぞれの開瞼時の眼瞼圧を0として、最大閉瞼を命じ、かかった眼瞼圧を連続5回調べ、そのうちの最大眼瞼圧をデータとして用いた。正常者では左右差、連続検査による疲労の程度や再現性について検討し、顔面神経麻痺患者については40点評価法の眼瞼運動の評価項目と比較検討した。

35 病的共同運動の定量的検討

田中久哉¹⁾ 磯野道夫¹⁾ 川本亮¹⁾ 宮下仁良¹⁾
斉藤啓¹⁾ 東博二²⁾ 田中かおり¹⁾ 村田清高¹⁾

1) 近畿大学医学部耳鼻咽喉科教室 2) 啓仁会咲花病院耳鼻咽喉科

顔面神経麻痺後の後遺症として病的共同運動は頻度が高く、その程度もさまざまである。一般に麻痺は、発症から数カ月の経過で改善を認めるが、経過期間中に出現した病的共同運動は、その後、長期にわたり持続するものとなる。また、病的共同運動は麻痺不全回復例に出現することが多く、麻痺改善経過とあわせて評価、検討する必要がある。しかし、これまでのところ病的共同運動について定量的な検討を行った報告はみられない。

我々は、これまで本研究会においてコンピューター画像処理を用いた顔面表情運動の定量的評価について検討してきた。その結果、顔面神経麻痺患者の表情運動の回復過程の定量的評価が可能となった。

今回、この手法を用いて、病的共同運動の定量的評価、検討を試みた。その結果、病的共同運動の程度や表情運動の改善過程との関係について、定量的に検討できたので報告する。

36 聴神経腫瘍患者に対する術前筋電図検査

—検査所見および検査の意義—

小林宏成、國弘幸伸、上村隆一郎、原田竜彦、神崎 仁

慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科

当科で当院脳神経外科と協力しながら聴神経腫瘍摘出術を行うようになって約20年が経過した。この間、診断法や手術手技の進歩により手術成績は徐々に向上してきた。しかし顔面神経機能の保存が最も重要な課題である点は現在においても変わりがない。術後に麻痺が生じても、その麻痺が高度でなければ通常、日常生活に支障がない程度にまで顔面神経機能は改善する。しかし形態的には顔面神経を保存したにもかかわらず術後に高度の顔面神経麻痺が生じた場合には、麻痺の改善がみられず、舌下神経顔面神経吻合術等の顔面神経再建術を必要とする症例が少なからず存在する。我々はこれらの高度麻痺例の顔面運動の改善過程と術後筋電図所見を分析し、術後1年を経過した時点で顔面運動の改善傾向が認められなければ可及的早期に顔面神経再建術を施行すべきであるという検討結果を昨年の本研究会において報告した。今回は聴神経腫瘍患者の術前筋電図所見を分析するとともに、その検査の意義についても検討したい。

37 星状神経節ブロックが顔面神経麻痺患者の鼓膜温に及ぼす影響

村川和重、野間研一、松田真也、前田成夫、和泉良平、吉村由美、
里見文男¹、湊川 徹²、天津睦郎³

兵庫医科大学 麻酔科、同 耳鼻咽喉科¹、千船病院²、神戸大学 耳鼻咽喉科³

ベル麻痺の成因に関わる交感神経系の影響に注目し、動物実験で頸部交感神経幹の局所麻酔薬による遮断が顔面神経の組織血流量を増加させ、臨床実験では星状神経節ブロック(SGB)により顔面神経麻痺患者の総頸動脈血流量が著しく増加することなどを示し、SGBがベル麻痺の治療法として有用と思われる旨を報告した。しかし、臨床上のSGBによる総頸動脈血流量の増加は交感神経線維の分布の差から、主に外頸動脈レベルでの血流量の増加と考えられ、治療効果の上で同様に重要な内頸動脈領域の増加には疑問が残った。一方、鼓膜温は視床下部を還流する内頸動脈血温を反映し、SGBによる鼓膜温の変化は間接的に内頸動脈血流量の変化に該当すると思われる。そこで、最近開発された簡便な耳式体温計を用いてSGBによる顔面神経麻痺患者の鼓膜温の変化を検討した。SGBにより鼓膜温は有意に低下したことから、SGBにより視床下部を還流する内頸動脈血の温度は低下すると考えられる。このことから、間接的にSGBは内頸動脈血流量を増加させることが推測される。

38 High Resolution MR Cisternography による顔面痙攣の責任血管の同定

山本清二、龍 浩志、田中篤太郎、竹原康雄*、金子昌生*、植村研一
浜松医科大学 脳神経外科、*放射線科

我々の long echo train length fast spin echo 法による high resolution MR cisternography (MR) が顔面痙攣の責任血管をどの程度術前に同定し得るかを調べる目的で検討した。対象は、過去3年間に神経血管減圧術を施行した顔面痙攣42例中、術前にMRを施行した34例とした。術前に診断された圧迫血管が、1)手術所見と一致したもの(27/34)79.4%、2)手術所見と異なったもの(3/34)8.8%、3)なしと診断されたもの(4/34)11.8%であり、非有効例でも顔面神経と血管の位置関係は、明瞭に描出し得ていた。また、術前後に比較し得た症例では、顔面神経に対する圧迫が解除されていることが確認され有用であった。我々の行っているMRは、echo timeを長くすることにより血管のflow voidが強調され、神経と血管の分離が容易である。また、3mm厚のスライスを使用しているため、頭尾側方向の分解能がやや落ちるものの、神経と血管の位置関係が同一スライスで詳細に把握できる。これらの利点は、顔面痙攣の手術に有益な情報をもたらしてくれる。

39 顔面痙攣に対する神経血管減荷術時における顔面筋誘発筋電図モニターの実験

森川雅史、原 淑恵、玉木紀彦

神戸大学脳神経外科

【目的】顔面痙攣に対する神経血管減荷術は広く普及している。しかし顔面神経に対する減圧効果を判定することは容易ではない。今回我々は、顔面筋誘発筋電図モニターを用いて神経血管減荷術を施行したので、その経験について報告する。【対象】1995年～1996年に術中顔面筋誘発筋電図モニター下に神経血管減荷術を施行した顔面痙攣6例を対象とした。内訳は男性2例、女性4例、年齢は48才～67才であった。術後follow upは6ヶ月～1年。顔面筋誘発筋電図は頬骨枝を電気刺激し、同側の口輪筋、オトガイ筋より記録した。【結果】全例において潜時約10msecの異常波形が術前より認められた。6例中4例で神経血管減荷術終了後波形の消失を認めた。2例では振幅が18%、60%に改善した。術後顔面痙攣は3例で直後より消失、2例で一過性の顔面神経麻痺、1例で術後一過性に再発が認められた。現在全例において再発は見られない。【結語】1) 神経血管減荷術での責任血管の同定に有用であった。2) 術後の減圧効果の判定に有用であった。

40 聴神経腫瘍摘出時における顔面神経機能の確保について — 神経神経再建術と術中温存との比較検討 —

平林秀裕 榊 寿右

奈良県立医科大学 脳神経外科

聴神経腫瘍の手術では、顔面神経を温存して腫瘍を全摘出することが理想であるが、術中モニターを使用しても顔面神経の同定が困難な場合には、被膜を残したり、腫瘍を可及的に切除後、顔面神経の断端吻合ができれば、術中頭蓋内神経吻合術を、できなければ、数ヶ月後に頭蓋外顔面神経吻合術をするなどしてその機能を確保するようにしている。今回は聴神経腫瘍摘出術後の頭蓋外顔面神経吻合術による顔面神経機能を頭蓋内吻合や被膜を残した場合と比較検討したので、聴神経腫瘍摘出における顔面神経温存にたいする考え方も含めて報告する。対象・方法：聴神経腫瘍摘出術で顔面神経の同定が困難であったために、被膜を残した症例6例、術中断端吻合2例、数ヶ月後に頭蓋外吻合術を行った2例。頭蓋外吻合は、舌下神経・顔面神経吻合術を行った。結果：頭蓋外吻合でも、顔面神経機能はかなり確保できるので、特に若年者の手術ではより全摘出をこころみるべきである。

41 聴神経腫瘍例における内耳口部顔面神経の形態について

横山徹夫、西澤 茂、杉山憲嗣、植村研一、山本清二、
横田尚樹、太田誠志

浜松医科大学脳神経外科

聴神経腫瘍（2 cm以下の小腫瘍）にて腫瘍圧迫による顔面神経の形態につき術中所見を検討したので報告する。

対象は2 cm以下の小聴神経腫瘍21例で、腫瘍サイズは1 cm以下10例、1-1.5 cm 6例そして1.5-2 cmが5例であった。内耳口部の顔面神経は、1 cm以下の症例では腫瘍による圧迫は軽度であるが、1-1.5 cmでは4例に圧迫によりfunnel状を呈しておりそして1.5-2 cmの全症例では高度の圧排が見られた。内耳道部神経刺激誘発筋電図波形の振幅は200-250 v に対し脳幹部刺激波形振幅は20-160 v と腫瘍サイズが大きくなるに従い振幅の低下が見られ、小腫瘍と言えども神経機能の低下をきたしていた。術後18か月の顔面神経機能は全例40点で正常神経機能を呈していたが、1-1.5 cm症例の内に1例、1.5-2 cm症例の3例において術後1-2か月の間、顔面神経麻痺が認められた。

腫瘍径が1.5 cmを越えると内耳口部での顔面神経への圧迫障害が強くなり、これら症例では神経機能温存を図る上で慎重な腫瘍剥離が要求される。

42 放射線による脱髄性顔面神経障害

—ガンマナイフ治療後の聴神経腫瘍再手術の際の問題点—

谷口 真、栗田浩樹、佐々木富男、桐野高明

東京大学医学部附属病院 脳神経外科

ガンマナイフによる放射線照射を行った聴神経腫瘍症例で、顔面神経の脱髄性変化の為、後から手術を行った際に神経保存に困難をきたした経験を報告する。症例は、59才女性。直径2.0 cmの腫瘍に対してガンマナイフ治療を行った。照射後6カ月で患者にHouse Brackmann grade IIの顔面神経麻痺と、軽度の左顔面異常知覚が出現した。患者の希望により、照射後8カ月で手術的摘出を行った。手術では、腫瘍の脳幹側で顔面神経の近位端を解剖学的に同定し、電気刺激により顔面表情筋の筋電図を誘発して確認した。筋電図の反応潜時は11.6 msと有意に延長しており脱髄性変化を示唆した（通常6.3 ± 1.3 ms、平均 ± 標準偏差）。顔面神経の照射野に含まれた部分は、脱髄により電気刺激に対する反応性が低下しており、内耳道開口部付近の腫瘍の背面に位置する扁平化した神経の広がりや電気刺激によって確認する事は困難であった。このため神経損傷を避けるべく、この付近の顔面神経に一部腫瘍皮膜を残す事を余儀なくされた。この経験は、今後聴神経腫瘍の初回治療としてガンマナイフを考える場合考慮に入れるべき情報と考える。