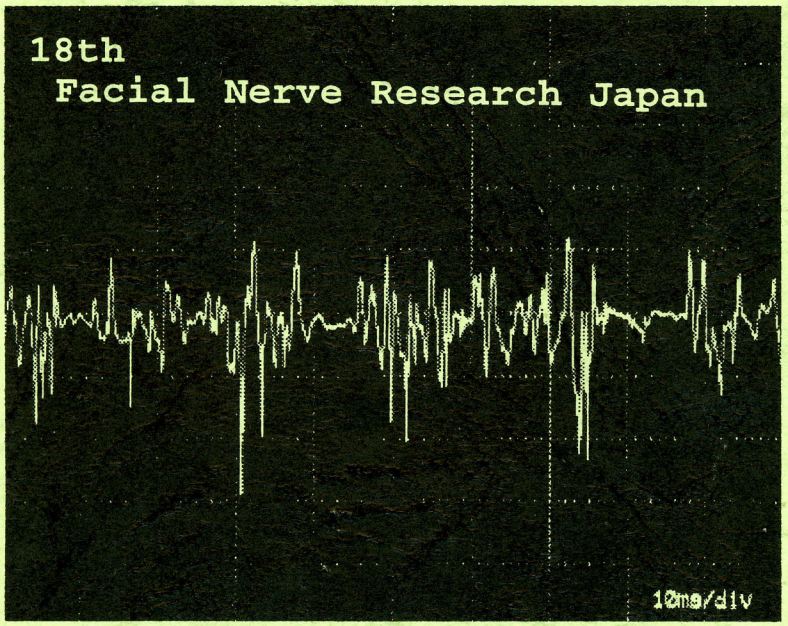
第１８回日本顔面神経研究会
プログラム・予稿集

１９９５年6月8日（木）～9日（金）

東京都



会長　　神崎　仁

慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科学教室

御挨拶

顔面神経研究会は関連各科の専門家が各自の立場から種々の顔面神経障害を研究し、情報交換する会であり、これまで病因・病態に関する基礎的・臨床的研究から診断・治療・リハビリに至るまで広範囲な分野にわたって報告がなされてきました。

今回は主題として以下の2題を取り上げさせて頂きました。

主題1.　顔面神経麻痺に対する治療効果の評価

2.　顔面神経の術中モニタリング

主題1.　顔面神経麻痺の治療に際して最も基本的な事柄や障害の程度をどのように考慮して評価すべきかが討議されることと思います。以前よりベル麻痺には自然治癒があることが知られておりますが、全例が完治する訳ではありません。そのため、さらに治癒率を高めるために種々の治療法が報告されましたが、「治療した。治った」式の報告も多くみられます。本研究会では、委員会を作ってこの問題について検討を行っています。このテーマに関連したデータは委員会としても参考になりますので、積極的に御報告をお願い致します。

また顔面神経の再建手術後の評価法については、ベル麻痺と同様の評価法が用いられていますが、ベル麻痺と異なり完治がほとんど望めない症例に対して同じ基準を用いることが妥当か否か、新しい評価法を作るとすれば、どのようなものが良いかについても討議して頂きたいと思っております。

主題2.　中耳、内耳、中・後頭蓋窩、頭蓋底、耳下腺手術などに顔面神経の術中モニタリングが行われています。今回はモニタリングの必要性を含めて、各施設で行っている方法、およびその有用性、指標、モニタリング非使用の場合との成績の比較などについて討議して頂きたいと思っております。

研究会の原点に帰って討論をして頂くために従来の学会より長めの討論時間をとった積もりです。活発な討論を期待しております。

特別講演は大阪外国語大学保健管理センターの志水　彰教授にお願いいたしました。先生は大阪大学精神科におられた頃から顔面表情筋の筋電図学的研究を精力的に行われ、この面から精神病患者にアプローチされておられた方です。

最近「人の笑いについて」という大変興味深い著書を出版されましたので、この機会に我々に顔面の表情についてお話し頂きたいと思いました。つい最近工学系、文科系の方々が中心になり「顔面学会」も誕生し、顔に関する各界の関心も高まっております。ただ「人の笑い」のような動的な表情については研究も少なく、この方面にいち早く着目しておられる先生の御講演を楽しみにしております。

1995年5月

第18回　日本顔面神経研究会
会　長　神　崎　　仁
（慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科）

場　所　　東京証券会館

〒103　東京都中央区日本橋茅場町1－5－8

TEL 03－3667－9210

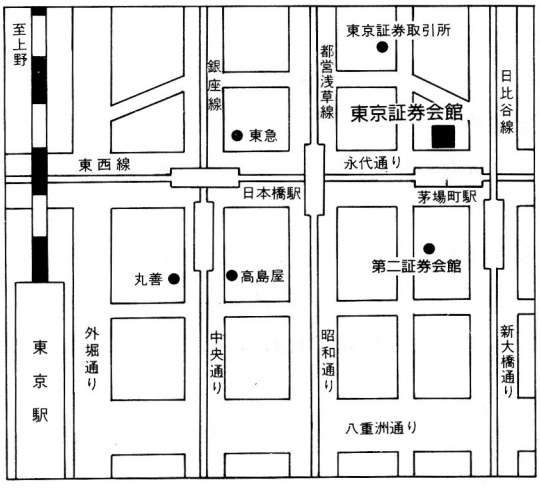
日　時　　1）学術講演会：平成7年6月8日（木）　9：45～17：10

平成7年6月9日（金）　9：30～15：30

2）特別講演　：平成7年6月8日（木）　16：10～17：10

「笑い―その正常と異常―」

大阪外国語大学保健管理センター教授　志水　彰先生



地下鉄　日比谷線　茅場町駅前［中央西改札口
東西線　茅場町駅前　出口8番］
銀座線　日本橋駅徒歩5分
都営浅草線　日本橋駅徒歩3分

学会事務局　　〒160　東京都新宿区信濃町35

慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科

TEL 03-3353-1211　内線　2439

FAX 03-5379-0335

参加者の方々へ

1．会場費5,000円は受付でお支払い下さい。
引き換えに参加証をお渡しいたしますので、会期中は着用して下さい。

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時、お忘れなく御提出下さい。

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下さい。
入会金1,000円　　年会費5,000円
〒173 東京都板橋区大谷口上町30－1
日本大学医学部　耳鼻咽喉科学教室
日本顔面神経研究会　事務局　　TEL 03-3972-8111（代表）

4．発表時間は7分、質疑応答は5分です。
終了1分前に青ランプ、終了時に赤ランプが点灯しますので、講演時間を厳守して下さい。

5．スライドスクリーンは1面です。スライド枚数の制限はありませんが、10枚以内が適当です。
同一スライドを使用の場合は枚数分御用意下さい。

6．スライドはスライド係に講演30分前までに必ず試写をしてから御提出下さい。

7．運営委員会は研究会第1日目（6月8日）17時20分より、東京証券会館9階第2会場内において行います。

8.　プログラム・予稿集は研究会当日御持参下さい。

学会日程表

第1日目　6月8日（木）

	第1会場	第2会場
9:45	開会の辞	
9:50	第1群 基礎　1～7 座長　松永　亨 隈上秀伯	第5群 臨床　26～33 座長　小林武夫 松永　喬
11:15	第2群 顔面痙攣　8～11 座長　齋藤春雄	第6群 病因　34～36 座長　戸川　清
12:05	休　憩	休　憩
13:00	第3群 評価　12～16 座長　村田清高	第7群 手術　37～41 座長　小池吉郎 植村研一
14:00	第4群 主題1：治療効果 基調講演　17 座長　冨田　寛 18～25 座長　小松崎　篤 青柳　優	
16:00	休　憩	
16:10	特別講演	
17:10		

第2日目　6月9日（金）

	第1会場
9:30	第8群 ビデオ　42～44 座長　湊川　徹
9:50	
10:15	第9群 磁気刺激　45～51 座長　戸谷重雄 市川銀一郎
11:30	
11:40	休　憩
12:10	
13:00	総　会
13:00	
13:30	第10群 主題2：術中モニタリング 基調講演　52 座長　水越鉄理 53～56 座長　柳原尚明
14:00	
14:40	第11群 顔面神経血流 57～59 座長　宮崎東洋
15:20	
15:30	閉会の辞

第１８回日本顔面神経研究会プログラム

第１日　平成７年６月８日（木）

第一会場

開会の辞　（9:45～9:50）　**会長**　**神崎　仁**

第１群　基礎　（9:50～11:15）　**座長**　**松永　亨（市立堺病院耳）**
隈上秀伯（長崎大耳）

1. モルモット顔面神経における神経束の立体構築
　○横井隆司、村上信五、柳原尚明　（愛媛大耳）

2. レセルピン処置動物の顔面神経 Na-K ATPase 活性－第３報、L-threo-DOPS 追加投与－
　○加納直行、阪上雅史　（兵庫医大耳）

3. 眼輪筋およびアブミ骨筋に対する isopreterenol の影響
　○翟　偉剛、石井甲介　（埼玉医大総合医療センター耳）
　穐田真澄　（埼玉医大第一解剖）

4. ウサギを用いた虚血性麻痺モデルの開発
　○里見文男、野出美知子、毛利大介、入谷　寛、湊川　徹、阪上雅史　（兵庫医大耳）
　岡しおり　（神戸海星病院耳）
　村川和重　（兵庫医大麻酔）

5. 虚血性顔面神経麻痺モデル動物の長期観察
　○竹田泰三、竹田節子、浜田昌史、齋藤春雄、中谷宏彰、岩井　満　（高知医大耳）

6. 舌下神経―顔面神経吻合術および副神経―顔面神経吻合術に関する実験的研究　～第１報～
　○堀内譲治、宮本佳人、村上信五、柳原尚明　（愛媛大耳）

7. Differential Display 法による新たな神経・筋再生因子の検索
　○北原　糺　（大阪大耳・神経解剖）
　武田憲昭、久保　武　（大阪大耳）
　木山博資　（大阪大神経解剖）

第2群　顔面痙攣　(11:15～12:05)　座長　齋藤春雄（高知医大耳）

8. 顔面痙攣モデルラットにおける顔面筋および顔面神経核の過剰活動性
　○黒木　亮、斎藤伸二郎、中井　昴、嘉山孝正　（山形大脳外）
　Aage R.Moller　（ピッツバーグ大脳外）

9. 逆行性顔面神経誘発電位の臨床応用―片側顔面痙攣症における記録―
　○中谷宏彰、佐藤由宇、浜田昌史、岩井　満、竹田泰三、齋藤春雄　（高知医大耳）

10. 経過観察中に病的共同運動が消失した一側顔面痙攣症の2症例
　○稲村博雄、甲州秀浩、多田雄一郎、高橋伸明、青柳　優　（山形大耳）
　戸島　均　（日立総合病院耳）

11. 神経血管減圧術後に一過性の顔面神経麻痺を呈した1例
　○楚良繁雄、江口恒良、井合茂夫、田中　実、井出冬章、大野博康　（亀田総合病院脳外）

＊＊＊　休　憩　12:05～13:00　＊＊＊

第3群　評価　(13:00～14:00)　座長　村田清高（近畿大耳）

12. コンピューター画像処理を用いた顔面神経麻痺の評価―スコア法との比較―
　○川本　亮、磯野道夫、田中久哉、東　博二、伊東明彦、村田清高　（近畿大耳）

13. 顔面表情運動の定量的検討―顔面麻痺患者の回復過程における詳細な評価について―
　○田中久哉、磯野道夫、川本　亮、東　博二、伊東明彦、村田清高　（近畿大耳）

14. 総合モアレ指数と40点法の比較
　○結縁晃治、増田　游　（岡山大耳）
　井口郁雄　（広島市民病院耳）
　前田　学　（岡山済生会病院耳）
　川上晋一郎　（岡山市）

15. 顔面神経麻痺程度の定量的評価法―積分筋電図と表情運動スコアの比較―
　○佐藤由宇、竹田泰三、齋藤春雄、浜田昌史、岩井　満、中谷宏章　（高知医大耳）

16. 顔面神経機能評価における評価基準ビデオ作成の試み

○佐藤靖夫、大内利昭、吉原重光、大平達郎、井上泰宏、神崎　仁　（慶應大耳）
塩原隆造、戸谷重雄　（慶應大脳外）

第4群　主題1：治療効果

〔基調講演〕　(14:00～14:20)　座長　冨田　寛　（日本大耳）

17. 顔面神経麻痺に対する治療効果の評価

○小松崎　篤　（東京医歯大耳）

〔一般演題〕　(14:20～16:00)　座長　小松崎　篤　（東京医歯大耳）
青柳　優　（山形大耳）

18. 顔面神経麻痺の予後に影響を及ぼすと思われる risk factor の検討

○安孫子譲、久我むつみ、中里秀史、河本英敏、大森英生、久木元延生、池田　稔、
冨田　寛　（日本大耳）

19. Bell 麻痺における治療開始時期と治療成績

○木西　實、大月直樹、下屋聡子、木村智香、天津睦郎　（神戸大耳）

20. 従来の保存的治療による顔面神経麻痺の治療成績

○小澤哲夫　（市立八幡浜総合病院耳）
村上信五、柳原尚明　（愛媛大耳）

21. 当科における顔面神経麻痺症例の世代別、治療法別の臨床的検討

○高橋伸明、稲村博雄、甲州秀浩、多田雄一郎、青柳　優　（山形大耳）
戸島　均　（日立総合病院耳）

22. 当科における顔面神経麻痺非治癒症例の検討

○多田雄一郎、稲村博雄、甲州秀浩、高橋伸明、青柳　優　（山形大耳）
戸島　均　（日立総合病院耳）

23. 顔面神経麻痺治療におけるグリセロールの効果について―続報―

○浜田昌史、中谷宏章、岩井　満、佐藤由宇、竹田泰三、齋藤春雄　（高知医大耳）

24　難治性顔面神経麻痺に対する神経減荷術の有用性（国立病院治療共同研究）

○橋本　省（国立仙台）、田中克彦（国立札幌）、花沢　秀（国立水戸）、
丹羽英人（国立名古屋）、永原國彦（国立京都）、芦川英通（国立国際医療センター）

25. 顔面神経減荷術の手術成績

○杉田俊明　（愛媛県立新居浜病院）

羽藤直人、村上信五、柳原尚明　（愛媛大耳）

＊＊＊　休　憩　（16:00～16:10）　＊＊＊

特別講演　（16:10～17:10）

「笑い―その正常と異常―」

大阪外国語大学保健管理センター教授　志水　彰先生

第二会場

第 5 群　　臨床　　(9:50～11:30)　　座長　　小林武夫（帝京大市原病院耳）
松永　喬（奈良医大耳）

26. 核性顔面神経麻痺の 2 症例
　　○矢沢代四郎、田中　寛、大脇成宏、内田　郁、井上秀蔵　　（滋賀医大耳）

27. 両側顔面神経麻痺を来した悪性リンパ腫の1例
　　○竹内紳一、山下利幸　　（徳島大耳）

28. 両側顔面神経麻痺を初発症状とした神経サルコイドーシスの 1 例
　　○花満雅一、田中　寛、矢沢代四郎　　（滋賀医大耳）

29. Hunt 症候群における多発神経障害の検討
　　○中尾善亮、崎浜教之、隈上秀伯　　（長崎大耳）

30. 顔面神経麻痺のステロイド投与後に顕在化した Ramsay Hunt 症候群
　　○久木元延生、池田　稔、安孫子　譲、久我むつみ、中里秀史、冨田　寛（日本大耳）

31. 顔面サーモグラフィーによる顔面神経麻痺症例の検討
　　○平松　隆、渡邊英彦　　（大垣市民病院耳）
　　岡部広明　　（大垣市民病院脳外）
　　今井のり子、高木明美　　（大垣市民病院生理機能検査室）

32. 人工内耳による顔面神経刺激症例の検討
　　○坪井康浩、東野哲也、牛迫泰明、森満　保　　（宮崎医大耳）

33. 当科における小児顔面麻痺症例について
　　○倉田修一、石川和夫、飯田　浩、宮崎総一郎、戸川　清　　（秋田大耳）
　　花沢　秀　　（国立水戸耳）

第 6 群　　病因　　(11:30～12:10)　　座長　　戸川　清（秋田大耳）

34. HSV 顔面神経麻痺モデルにおける免疫応答
　　○羽藤直人、村上信五、柳原尚明　　（愛媛大耳）
　　杉田俊明　　（愛媛県立新居浜病院）

35. ベル麻痺における単純ヘルペスウイルスの関与—神経内液および後耳介筋からのウイルスの検出—

○村上信五、羽藤直人、柳原尚明　（愛媛大耳）

36. 交代性 Bell 麻痺症例における単純ヘルペスウイルスの検索

○古田　康、鈴木清護、福田　諭、犬山征夫　（北海道大耳）

＊＊＊　休　憩　（12:10～13:00）　＊＊＊

第7群　手術　（13:00～14:00）　座長　小池吉郎（山形県庁環境保健部）
植村研一（浜松医大脳外）

37. 側頭骨内顔面神経鞘腫例

○小形哲也、山本悦生、田坂康之、奥村智子、田辺牧人　（神戸市立中央市民病院耳）

38. 小脳橋角部腫瘍手術と顔面神経保存

○塩原隆造、大平貴之、河瀬　斌、戸谷重雄　（慶應大脳外）
神崎　仁　（慶應大耳）

39. Preauricular Approach で副咽頭間隙腫瘍を摘出した後の顔面神経の機能障害の程度

○行木英生　（静岡赤十字病院耳）
徳丸　裕　（清水市立病院耳）

40. 耳下腺腫瘍手術における Frey 症候群の予防策の検討

○宮崎総一郎、石川和夫、岡本美孝、花沢　秀、戸川　清　（秋田大耳）

41. 鼓索神経切断によるワニの涙予防法

○田中博之　（横浜市）

第2日目　6月9日（金）

第一会場

第8群　ビデオ　（9:30～10:15）　座長　湊川　徹（兵庫医大耳）

42. 腓腹神経移植による聴神経腫瘍摘出後の顔面神経再建
　○原田竜彦、神崎　仁、井上泰宏、吉原重光、佐藤靖夫、大平達郎、斉藤秀行　（慶應大耳）

43. 顔面神経麻痺の予後診断における電気生理学的検査法の評価
　○崎浜教之、中尾善亮、隈上秀伯　（長崎大耳）

44. 側頭骨内顔面神経減荷手術および耳小骨連鎖再建術を行った側頭骨縦骨折症例
　○徳丸　裕、坂口良平　（清水市立病院耳）
　行木英生　（静岡赤十字病院耳）

第9群　磁気刺激　（10:15～11:40）　座長　戸谷重雄（慶應大脳外）
市川銀一郎（順天堂大耳）

45. 磁気刺激による顔面神経刺激機序の検討―坐骨神経モデルによる実験
　○小林正人、大平貴之、石原雅行、中村明義、後藤和宏、塩原隆造、戸谷重雄（慶應大脳外）

46. 磁気刺激による顔面神経刺激機序の検討―副神経による実験―
　○後藤和宏、大平貴之、石原雅行、小林正人、中村明義、塩原隆造、戸谷重雄（慶應大脳外）

47. 磁気刺激法の顔面神経に関する検討
　○山川卓也、新井　顕、芳川　洋、市川銀一郎　（順天堂大耳）
　宮崎東洋　（順天堂大麻酔）

48. 聴神経腫瘍手術時の顔面神経経頭蓋磁気刺激の系時的変化についての検討
　○石原雅行、大平貴之、小林正人、中村明義、後藤和宏、塩原隆造、戸谷重雄（慶應大脳外）
　神崎　仁　（慶應大耳）

49. 側頭部磁気刺激時の顔面神経の被刺激部位について
　○戸島　均　（日立総合病院耳）
　甲州秀浩、稲村博雄、青柳　優　（山形大耳）

50. 磁気刺激による顔面神経麻痺の評価について

○岩井　満、佐藤由宇、浜田昌史、中谷宏章、竹田泰三、齋藤春雄　（高知医大耳）

51. 側頭部磁気刺激検査による Bell 麻痺患者の早期予後診断について

○甲州秀浩、稲村博雄、青柳　優　（山形大耳）

戸島　均　（日立総合病院耳）

＊＊＊　休　憩　（11:40～13:00）　＊＊＊

＊＊＊　総　会　（13:00～13:30）　＊＊＊

第10群　主題２：術中モニタリング

〔基調講演〕　（13:30～13:50）　座長　水越鉄理（アメニティ信清）

52. 術中顔面神経モニタリングの基礎的事項

○大平貴之、塩原隆造、戸谷重雄、後藤和宏、中村明義、石原雅行、小林正人、

大泉太郎　（慶應大脳外）

神崎　仁　（慶應大耳）

〔一般演題〕　（13:50～14:40）　座長　柳原尚明　（愛媛大耳）

53. 聴神経腫瘍摘出時の誘発筋電図による顔面神経モニタリング

○黒木　亮、嘉山孝正、斎藤伸二郎、安藤肇史、中井　昴　（山形大脳外）

54. 顔面神経活動電位による術中顔面神経モニターの有用性

○平林秀裕、榊　寿右　（奈良県立医大脳外）

55. Traspetrosal approach における顔面神経誘発筋電図モニターの使用経験

○原　淑恵、杉本雅史、南　浩明、安尾健作、倉田浩充、中村　貢、

朝田雅博、玉木紀彦　（神戸大脳外）

56. 聴神経腫瘍術中誘発筋電図所見と顔面神経麻痺の長期予後との関係

○吉原重光、大内利昭、佐藤靖夫、井上泰宏、大平達郎、斎藤秀行、

原田竜彦、神崎　仁　（慶應大耳）

塩原隆造、戸谷重雄　（慶應大脳外）

第11群　顔面神経血流　（14:40～15:20）　宮崎東洋（順天堂大麻酔）

57. 顔面神経麻痺と顔面神経血流（第１報）
　　○村上信五、宮本佳人、柳原尚明　（愛媛大耳）

58. 顔面神経血流に対する頚部交感神経遮断の効果
　　○宮本佳人、村上信五、柳原尚明　（愛媛大耳）

59. 頚部交感神経幹の電気刺激と化学的遮断が顔面神経の組織循環に及ぼす影響
　　○村川和重、野間研一、石田克浩、松田真也、前田成夫、和泉良平　（兵庫医大麻酔）
　　湊川　徹、入谷　寛、里見文男　（兵庫医大耳）
　　天津睦郎　（神戸大耳）

閉会の辞　（15:20～15:30）　会長　神崎　仁

〔特別講演〕

笑い—その正常と異常—

大阪外国語大学保健管理センター教授　志水　彰

1. 笑いの発達

マカク類に属するサルでは「劣位の表情」と「遊びの表情」とよばれる2種類の笑いがあり、前者はヒトの「社交上の笑い」に、後者は「快の笑い」に発展したと考えられる。ヒトでは笑いの表情の基本は遺伝的に組み込まれており、生後主として母親との交流を通してこれを発展させ、6ケ月をすぎると笑いを通してのコミュニケーションが可能となる。

2. 笑いの分類

演者の提案している分類は以下の通りである。

(1) 快の笑い

(i) 本能充足の笑い……例　おいしい食事

(ii) 期待充足の笑い……例　入試に合格

(iii) 優越の笑い……例　シャーロック・ホームズ

(iv) 不調和の笑い……例　意味のとり違え

(v) 価値逆転・低下の笑い……例　「我輩は猫である」

(2) 社交上の笑い

(i) 協調の笑い……例　あいさつ

(ii) 防御の笑い……例　ジャパニーズ・スマイル

(iii) 攻撃の笑い……例　冷笑

(iv) 価値無化の笑い……例　笑ってごまかす

(3) 緊張緩和の笑い

(i) 強い緊張がゆるんだときの笑い

(ii) 弱い緊張がゆるんだときの笑い

3. 表情筋筋電図およびポリグラフィーによる笑いの検討

大頬骨筋、眼輪筋、口輪筋、口角下制筋、皺眉筋などから筋電図を記録しながら笑いを誘発する刺激を与え、各筋の筋放電の関係を検討している。またこれに加えて、呼吸、指尖容積脈波、GSR、音声、体動などをポリグラフィー的に記録することにより「笑いのスコア」を算出し、笑いの大きさや頻度を定量的に測定することを試みている。さらにアイマークレコーダーを用いて笑顔を判定する際の眼球の動きについても研究を行った。これらの結果につき述べる。

4. 笑いの表情の病的な変化

(1) うつ病

うつ病では笑いの数も強さも減少し、症状の改善と共に回復する。しかしこれは「快の笑い」についてであり、「社交上の笑い」はあまり減少しない。また皺眉筋の活動が笑いに際しても高く保たれ質的にも異なった表情になっている。

(2) 精神分裂病

精神分裂病では「快の笑い」も「社交上の笑い」もともに減少が著しい。これは自分だけの世界に入り他人との交流を求めないことのあらわれであろう。さらに空笑の長時間記録を行いその特長およびその際の思考内容について検討した。

(3) 強制笑い

強制笑いでは皺眉筋など通常の笑いでは活動の低い筋肉の放電が強く、特異な表情として表出された。

1）　モルモット顔面神経における神経束の立体構築

横井隆司，村上信五，柳原尚明

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科

顔面神経は側頭骨内では単一神経束であるが、側頭骨外では神経束を形成する神経周膜が発達し、さらに分枝と吻合を繰り返して多神経束となる。しかしその複雑な構造のため神経束の形態や機能の局在に関する研究はきわめて少ない。一方臨床的には神経吻合や神経移植の際に、側頭骨外顔面神経の神経束の形態および表情筋を支配する神経線維の機能局在性の問題は非常に重要である。今回、我々はモルモット顔面神経の神経束が三次元的にどのような形態となっているかを明らかにするため、側頭骨内より下口唇枝分岐部までの顔面神経の連続切片を作成し、三次元解析装置（ニレコ社製ルーゼックス３）と三次元構築ソフト（ラトックシステムエンジニアリング社製トライ）によるコンピューター処理により神経束の立体構築を行い、若干の知見を得たので報告する。

2）　**レセルピン処置動物の顔面神経Na-K ATPase活性 -第三報、L-threo-DOPS追加投与-**

加納直行、阪上雅史

兵庫医科大学耳鼻咽喉科

生理学上、Na-K ATPaseは生体膜の能動輸送や神経伝達に必須の酵素であるといわれている。昨年の本学会で顔面神経のNa-K ATPase活性がレセルピンを投与すると、Ranvier node以外のAxolemmaとSchmidt-Lanterman incisureのNa-K ATPase活性が抑制されること、このNa-K ATPase活性がレセルピンを投与しても唯一検出されるRanvier nodeがより顔面神経麻痺の発症に重要に関与していることを実験動物を追加して報告した。

今回は、Noradrenalineの前駆物質であるL-threo-DOPSをレセルピン投与後にさらに追加して顔面神経のNa-K ATPase活性の局在を観察し、レセルピンの作用について酵素組織化学的に検討を加えたので報告する。

3）　眼輪筋およびアブミ骨筋に対するisopreterenolの影響

翟 偉剛* 石井甲介*，穐田真澄**
*埼玉医科大学総合医療センター耳鼻咽喉科
**埼玉医科大学第一解剖

isopreterenol はβ-adrenergic agonistとして唾液腺の分泌顆粒の急激な放出を引き起こし，唾液腺を肥大させることはよく知られている．最近，isopreterenolはcyclic AMP(cAMP)を増加させ，その結果cAMP依存性蛋白リン酸化酵素を活性化し，血管平滑筋を弛緩させることなどが明らかにされつつある．しかしながら，骨格筋に対する効果については良くわかっていない．今回，我々はラットにisopreterenol を投与し，眼輪筋とアブミ骨筋に対する影響をcytochrome oxidase活性を指標として調べてみた．その結果，isopreterenol 投与により筋線維のcytochrome oxidase活性は上昇し，筋線維にはhypertrophy が見られた．また，各筋線維のtypeによってその効果がことなるように思われた．

4）　ウサギを用いた虚血性麻痺モデルの開発

里見文男，野出美知子，毛利大介，入谷　寛，
湊川　徹，岡しおり**，村川和重*，阪上雅史
兵庫医科大学耳鼻咽喉科，*兵庫医科大学麻酔科，**神戸海星病院耳鼻咽喉科

神経障害に対する薬物効果についての研究にも，動物モデルを用いる方法は有用であると考えられ，栓塞術による虚血性顔面神経麻痺モデルでも，その開発当初からその面での応用は念頭に置かれていた。しかし，そのモデルについての組織学的検討から，神経障害の程度は一様でないことが明らかとなり，何らかの便利な指標を見出して比較するにせよ，相当数での検討が必要であろうと予想される。ところが，特に猫を用いる本法では，動物自体の入手が近年困難となった点が，重大な障害となっている。そこで演者らは，安定して入手可能なウサギを用いて虚血性麻痺モデルでの再開発を試みることとした。更に前モデルでの神経障害の程度のばらつきは，栓塞子の到達範囲の不安定に起因するのではないかと推察し，栓塞子をアビテンからトロンビン溶液に変更して，障害程度のばらつきも多少なりとも減少させ得ないかとも期待している。現時点では麻痺の発症は殆ど確実であるが，障害程度は一様でないとの印象を抱いているが，その概要を報告したい。

5）　虚血性顔面神経麻痺モデル動物の長期観察

竹田泰三、竹田節子、浜田昌史、齋藤春雄、中谷宏章、岩井　満

高知医科大学耳鼻咽喉科

我々は、中硬膜動脈の岩様部枝を遮断することにより虚血性顔面神経麻痺モデル動物を作成することに成功した。このモデル動物の麻痺の本体は、虚血による側頭骨内の神経浮腫とそれに続発する組織変性であった。しかし、これらの組織変化は、1週間前後の比較的短期のもので、この麻痺モデルが長期的にはどの様な麻痺経過を辿るのかは不明であった。そこで、今回は、このモデル動物のより長期的変化について検討した。組織学的検討はパラフィン・セロイジンの二重包埋によるヘマトキシン・エオジンとルクソールファーストブルーの三重染色以外にエポン包埋によるトルイジンブルー染色でも検討した。結果：高度麻痺動物では、神経の変性が強く、ミエリン鞘は消失する。消失したミエリン鞘は、麻痺の改善とともに再生されるが、その形態は、大きさ、形とも極めて不整な形をとる。特に、病的共同運動を示す動物では、全走行にわたってミエリン鞘の形は不整であると同時に、膝部のレベルで神経の走行が著明に入り乱れる傾向をもった。

6）　舌下神経—顔面神経吻合術および副神経—顔面神経吻合術に関する実験的研究　～第一報～

堀内　譲治、宮本　佳人、村上　信五、柳原　尚明

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科学教室

聴神経腫瘍摘出術などにより顔面神経中枢端が神経再建に利用できない場合、舌下神経や副神経と顔面神経を吻合する術式が一般に行われている。これらの神経吻合術に対する長所、短所についてはある程度臨床的に評価がなされ、舌下神経との吻合の方が副神経との吻合に比べ自然な表情と強い筋収縮が得られるとされている。しかしこの神経吻合による顔面神経麻痺の回復に関する詳細な基礎的研究はなされていない。今回、我々はモルモットにおいてY型チューブを用いチューブの二股側に舌下神経と副神経の中枢端を挿入し、反対側に顔面神経の末梢端を挿入したモデルを作製し、一定期間後に神経を採取し、両神経の再生の相異を有髄神経線維数と神経断面積につき計測し検討した。

7） Differential Display法による新たな神経・筋再生因子の検索

北原糺[1)、2)]、武田憲昭[1)]、久保武[1)]、木山博資[2)]

大阪大学医学部耳鼻咽喉科学教室[1)]、神経解剖学教室[2)]

末梢神経が損傷を受けた際、その神経の修復・再生に関与する因子は標的臓器より発現されることが知られている。更に、脱神経支配を受けて退縮する標的臓器の維持・再生に関与する因子も標的臓器より発現される。われわれは今回、新たな末梢神経・筋再生関連因子を同定するために、ラット顔面神経損傷後、その支配筋である表情筋にて転写促進を受ける遺伝子をDifferential Display法によって検索した。まず、顔面神経切断1週間後のラット表情筋から術側・健常側に分けてRNAを抽出し、ランダムプライマーにてRT-PCR（RI使用）により増幅し、それぞれをゲル上にDisplayした。次に、PCR産物の量を比較し、差異の認められた数種類のDNAフラグメントをゲルより採取した。これらのクローンについて、northern blotting 法および in situ ハイブリダイゼーション法にて、術側・健常側における発現差を再確認するとともに、確認されたものについてシークエンスを施行した。

8） 顔面痙攣モデルラットにおける顔面筋及び顔面神経核の過剰活動性

黒木　亮、Aage R. Moller*、斎藤伸二郎、中井　昴、嘉山孝正

山形大学医学部脳神経外科、ピッツバーグ大学脳神経外科*

末梢顔面神経主幹部に慢性傷害と血管接触を施したラットにおいて、顔面痙攣患者に特徴的な異常筋電位が記録されることを昨年の本研究会で報告した。異常筋電位は、顔面痙攣の診断や術中モニタリングにおいて電気生理学的に重要な特徴ではあるが、痙攣そのものを表現する電位ではない。今回、モデルラットの両側眼輪筋から自然な顔面筋活動を一定時間連続記録しコンピュータに取り込み、処置側と正常側の筋活動の差を検討した。正常ラットと比較して、モデルラットの処置側で筋活動が有意に高いこと、すなわち顔面痙攣患者と同様な痙攣（自発的筋活動亢進）を証明しえた。ついで、同ラットの顔面神経核にタングステン電極を定位的に刺入し、顔面神経側頭枝の電気刺激による逆行性活動電位を記録した。正常ラットで記録される1.5-2.5msec潜時の電位に加えて5msec前後に頂点を持つ後期成分を認め、これが異常筋電位の起源であると考えた。このモデルにおける顔面筋及び顔面神経核の過剰活動性からも、顔面痙攣の病態生理として顔面神経核の過剰興奮が強く示唆された。

9）　逆行性顔面神経誘発電位の臨床応用 －片側顔面痙攣症における記録－

中谷宏章、佐藤由宇、浜田昌史、岩井　満、竹田泰三、齋藤春雄

高知医科大学耳鼻咽喉科

（目的）　逆行性顔面神経誘発電位は他の顔面神経機能検査と異なり、神経活動電位の変化をみる点で顔面神経の病態観察に優れている。今回我々は、片側顔面痙攣症に本検査を行い、興味ある所見を得たので報告する。

（対象・方法）　対象は１４例で、全例、手術前に逆行性顔面神経誘発電位を行ったが、術中記録、術後記録もそれぞれ１例、３例に行った。

（結果）　１）術前記録：１４例中１１例において、正常例ではみられない、通常の顔面神経活動電位より３ｍｓ程潜時の長い第２の神経電位が得られた。この１１例中病的共同運動の確認をし得た１０例中９例に病的同運動がみられたが、第２波の確認できなかった３例中２例は、病的共同運動を認めなかった。２）術後記録：術前に第２波のみられた２症例で、痙攣と病的共同運動の軽快に伴って第２波の電位の消失がみられた。３）刺激・記録電極の移動に伴う潜時変化から、第２波のfocusは限局していると考えられた。

10）　経過観察中に病的共同運動が消失した一側顔面痙攣症の２症例

稲村博雄、甲州秀浩、多田雄一郎、高橋伸明、青柳　優1）、戸島　均2）

1）山形大学医学部耳鼻咽喉科学教室

2）日立製作所日立総合病院耳鼻咽喉科

近年、一側顔面痙攣症（ＨＦＳ）における根治的治療として、第７脳神経に対する顕微鏡下血管減圧術（ＭＶＤ）が確立されている。しかしながら軽症例や患者の希望により外来にて経過観察としている症例もある。最近我々は、肉眼的所見や筋電図所見よりＨＦＳと診断し、ＭＲＩにて責任血管を明らかにした上で外来にて経過観察中に、自覚的にも痙攣が消失し、さらに筋電図所見でもＨＦＳに特徴的所見とされる病的共同運動の消失が観察された２症例を経験した。これら２症例について、当科初診時および痙攣が消失した時点での筋電図所見やＭＲＩ所見を示すと共に、その機序につき若干の考察を加え報告する。

11) 神経血管減圧術後に一過性の顔面神経麻痺を呈した一例

楚良繁雄　江口恒良　井合茂夫　田中実　井出冬章　大野博康

亀田総合病院脳神経外科

神経血管減圧術(Jannetta手術)後の顔面神経麻痺については不明の点が多い。この度我々は、同手術直後はほぼ問題ない経過でありながら、１週間以上経て重度の顔面神経麻痺を来たし、しかも自然治癒した症例を経験したので、若干の文献的考察も交えてここに報告し、参考に供する次第である。症例は48歳女性、2年にわたる右顔面痙攣を主訴に当科を受診した。定型的な片側顔面痙攣と診断し神経血管減圧術を施行、前下小脳動脈がroot exit zoneを圧迫していたのでこれをテフロンにて減圧した。術後、軽度の右顔面神経麻痺を呈する程度で順調に経過していたが、術後12日目、急激に重度の右顔面神経麻痺をきたし、それまで26点であった顔面神経スコアは8点にまで低下した。保存的に加療していたところ、術後28日目に急速な回復を示し、顔面神経スコアは36点にまで改善した。結局ほぼ無症状で退院、手術より約11ケ月経過した現在は外来通院中である。この症例の臨床経過と病態とにつき考察・報告する。

12) コンピューター画像処理を用いた顔面神経麻痺の評価 ースコア法との比較ー

川本　亮　磯野道夫　田中久哉　東　博二　伊東明彦　村田清高

近畿大学医学部耳鼻咽喉科教室

我々は、コンピューター画像解析の手法を用い、顔面表情運動の他覚的評価を行っている。顔面の各領域の表情運動に伴う面積の変化や顔面にマークした各点の移動距離の変化を計算し、本法が表情筋運動の他覚的評価に適用できることがわかってきた。今回は、顔面神経麻痺症例の臨床経過を本法で他覚的に評価し、本法とスコア法（４０点法）の比較を行った。

対象は麻痺の経過を最低１ヵ月以上観察できた１２例とした。方法は被検者の顔面２４ヶ所にマークを貼り、額のしわよせ、閉眼、口笛およびイーと歯をみせる運動を行わせた。そして、コンピューターを用いた画像処理によりこれらのマークのみを抽出し、各表情運動におけるこれらのマークの移動距離を解析した。この各マークの移動距離の変化の経過とスコア法による評価の経過を比較検討した。その結果、本法の経過とスコア法の経過はよく相関し、また、本法を用いることにより、顔面神経麻痺の評価が他覚的かつ定量的に行えることがわかった。

13)　顔面表情運動の定量的検討
-顔面麻痺患者の回復過程における詳細な評価について-

田中久哉　磯野道夫　川本　亮　東　博二　伊東明彦　村田清高
近畿大学医学部耳鼻咽喉科教室

（目的）我々は、パーソナルコンピューターを用いた表情運動の定量的検討を行っている。前回は、健常人についての検討を中心に報告したが、今回は、顔面麻痺患者の回復過程について詳細に検討したので報告する。

（方法）顔面に鼻尖点を中心として計24箇所に基準点となるマークを貼り付けた。顔面を大きく前頭部、眼輪部、口輪部にわけて、各点間を結ぶ種々の多角形を設定し、顔面運動に伴う多角形の面積の変化を測定した。

（結果）1）麻痺回復過程での各領域での面積の変化を定量できた。
2）種々の表情運動について各領域での面積の変化を定量できた。
3）各領域間での麻痺回復過程の相互関係を評価できた。

14)　総合モアレ指数と４０点法の比較

結縁晃治*　井口郁雄**　前田学***　川上晋一郎****　増田游*
*岡山大学耳鼻咽喉科学教室　**社会保険広島市民病院耳鼻咽喉科
***岡山済生会総合病院耳鼻咽喉科　****岡山市

われわれは光の干渉現象を応用した非接触的三次元測定法であるモアレトポグラフィーを用いて顔面神経麻痺の評価をおこなってきた。既に顔面運動麻痺時にその程度に応じて現れる特徴的なモアレ縞パターンに注目し、定量化の簡易法としてそのパターンから容易に算出できるモアレ指数を考案し報告した。さらにモアレ指数とHouse-Brackmann評価法との関連を統計学的に検討し、口角・鼻唇溝・内眼角モアレ指数から算出する総合モアレ指数を考案した。今回は、その総合モアレ指数と日本顔面神経研究会提唱の４０点評価法とを比較検討した。その結果この２つの評価法は高い相関を示した。さらにモアレ指数を介してHouse-Brackmann評価法と４０点法との互換についても検討を加えたので報告する。

15) 顔面神経麻痺程度の定量的評価法 －積分筋電図と表情運動スコアの比較－

佐藤由宇、竹田泰三、齋藤春雄、浜田昌史、岩井　満、中谷宏章

高知医科大学耳鼻咽喉科

目的：顔面神経麻痺の初期評価には40点法等の評点法が有用であり、現在広く用いられているが、回復過程、とりわけ不完全回復例の客観的、定量的評価には難があることが指摘されている。今回我々は、顔面表情筋の積分筋電図を用い、麻痺程度の定量化を試み、その有用性について検討したので報告する。

対象　、方法：麻痺の既往のない正常20例において、随意運動時の積分筋電図の左右差を額のしわ寄せ、強閉眼、イーと歯をみせる、口笛運動の4項目で検討した。顔面神経麻痺例においては表情運動スコアと積分筋電図の相関及び回復過程について検討した。

結果、考察：正常例の積分筋電図はいずれの表情筋も左右差が少なく、客観的な評価法と思われた。麻痺例においてはスコアの回復と共に筋電図の左右差が減少した。しかし各スコア毎の積分筋電図のばらつきは大きく、特に2/40点群で顕著であった。スコアが2点を示す期間中にも筋電図上は回復傾向を認め、積分筋電図がより定量的な評価法であると考えられた。

16) 顔面神経機能評価における評価基準ビデオ作成の試み

佐藤靖夫，大内利昭，吉原重光，大平達郎，井上泰宏，神崎仁，塩原隆造*，戸谷重雄*

慶応義塾大学医学部耳鼻咽喉科，*同　脳神経外科

これまで我々は、２つの顔面神経機能評価法（House - Brackmann法と40点法）の相関性と互換性を検討し、検者間の評価のばらつきを勘案して互換表の試案を提示してきた。今回我々は、検者間の評価のばらつきを低減させることを目的として、いくつかの麻痺程度の異なる顔面表情運動をビデオに記録し、顔面神経機能評価のための評価基準となるビデオを試作した。これを検者に提示し、評価基準ビデオが評価のばらつきの低下に有用であるか否かについて検討する。

17) 基 調 講 演

顔面神経麻痺に対する治療効果の評価

小松崎　篤

東京医科歯科大学医学部耳鼻咽喉科学教室

18)　顔面神経麻痺の予後に影響を及ぼすと思われるｒｉｓｋ　ｆａｃｔｏｒの検討

安孫子譲・久我むつみ・中里秀史・河本英敏・大森英生・久木元延生・池田　稔・冨田　寛

日本大学医学部耳鼻咽喉科学教室

顔面神経麻痺の治療に関しては自然治癒，保存的治療によるもの，手術的治療によるものがある。また，麻痺の予後に影響を与える要素としても年齢，ｖｉｒｕｓ感染の有無，障害の程度，治療開始までの期間が考えられており，実際の治療法の効果判定にはそれらｒｉｓｋ　ｆａｃｔｏｒの影響に関して充分に考慮する必要があり，今回我々は当科顔面神経患者に対し，特に治療過程に影響を与えるｒｉｓｋ　ｆａｃｔｏｒを中心に検討を加えた。今後の各種治療法の効果を評価する際の参考の一つとしたい。

19）　Bell麻痺における治療開始時期と治療成績

木西　實　大月直樹　下屋聡子　~~本村智香~~削除　天津睦郎

神戸大学医学部耳鼻咽喉科学教室

われわれは過去10年間にBell麻痺症例に対し、微小循環改善剤を点滴基剤として大量のステロイド剤を点滴静注投与する治療法（以下、SD治療）を実施し、90%以上の治癒率が得られ、神経障害の程度により予後の推定がある程度可能であることを報告してきた。一般に治療成績を治療効果の面からみると麻痺発症後早期の新鮮例と陳旧例ではその治療効果に相違があると考えられるにもかかわらず、両者を明確に区分することが困難なため、多くの報告は麻痺発症後1週以内に治療を開始した症例を対象としている。今回、麻痺発症後3週以内にSD治療を行ったBell麻痺464症例の治療成績と治療開始時期について検討した。

治療開始が麻痺発症後8日目までの症例は、それぞれ18例、94例、104例、63例、51例、32例、29例および22例であったが、これらの症例の治癒率はいずれも90%以上であった。麻痺発症後9日目から14日目までに治療を開始された42例では、34例（81%）が治癒を得た。麻痺発症後15日目以降に治療を開始された9症例では、4例（44%）が治癒した。

20）　従来の保存的治療による顔面神経麻痺の治療成績

小澤哲夫、村上信五*、柳原尚明*

市立八幡浜総合病院耳鼻咽喉科
*愛媛大学医学部耳鼻咽喉科学教室

近年、Stennert法の採用により、顔面神経麻痺の治療効果の改善がみられている。しかしStennert法の適応に関しては、麻痺発症後早期に神経変性の診断をする手段がないため明確な基準がなく、従ってその治療成績も施設によって異なっているのが現状と思われる。顔面神経麻痺の治療効果を評価する上で、従来の保存的治療法がどの程度有効であるかを検討することは、将来の治療成績を評価するのに有用と考えられる。

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科では顔面神経麻痺例にステロイド（プレドニン30～60mg程度から漸減で2週間程度）、ビタミンB12、代謝改善剤、循環改善剤等の保存的治療を行ない、重症例に対しては減荷手術を行なってきた。今回、過去19年間に従来の保存的治療を行なった顔面神経麻痺例について、種々の条件、特に早期の神経興奮性検査を指標としてretrospectiveにその治療成績を検討した。

21）　当科における顔面神経麻痺症例の世代別、治療法別の臨床的検討

高橋伸明、稲村博雄、甲州秀浩、多田雄一郎、青柳　優1）、戸島　均2）
1）山形大学医学部耳鼻咽喉科学教室
2）日立製作所日立総合病院耳鼻咽喉科

我々は、特にBell麻痺においては、発症早期にステロイド大量投与を行うことにより、重症麻痺例でも95%以上の高い治癒率が得られることを既に報告してきた。当科における治療方針は、顔面運動採点においての重度麻痺例は、入院の上ステロイド大量投与を行い、軽度麻痺例はElectroneurography(ENoG)やアブミ骨筋反射(ＳＲ)等の予後診断検査を十分に行いつつ、少量のステロイド内服にて外来経過観察を行うことを原則としている。また、これらの外来加療の症例でも急速に顔面運動が悪化するものは、その時点で入院加療に切り替えることにしている。一方、特に乳幼児を主とする年少例は、成人の麻痺例に比して予後良好なものが多く、重度麻痺例でも外来経過観察とする症例も多い。今回我々は、1990年1月から1994年12月までの過去5年間に当科顔面神経外来を受診したBell麻痺551例及びHunt症候群105例、計656例を対象として、これらを年代別に分類し、治療開始時期やステロイド投与量の差異といった治療法別に麻痺の予後、特に治癒までに要した月数を検討し、考察を加え報告する。

22）　当科における顔面神経麻痺非治癒症例の検討

多田雄一郎、稲村博雄、甲州秀浩、高橋伸明、青柳　優1）、戸島　均2）
1）山形大学医学部耳鼻咽喉科学教室
2）日立製作所日立総合病院耳鼻咽喉科

Bell麻痺やHunt症候群の治療においては、近年ステロイド大量投与を主とする保存的治療法により、その治癒率の向上が認められている。従来より我々は、特にBell麻痺においては、発症早期にステロイド大量投与を行うことにより95%以上の高い治癒率が得られるが、一方Hunt症候群では、ステロイド大量投与と抗ウイルス剤であるアシクロヴィルとの併用投与により治癒率の向上は認められるものの、約4割の症例は非治癒になることを報告してきた。このように近年保存的治療法の進歩により、従来に比して高い治癒率が得られるものの、現在でも少数ながら非治癒症例が存在するのが現実である。よって、今後の治癒率向上のためには、これら非治癒症例の検討を要するものと思われる。

今回我々は、1990年1月から1994年12月までの過去5年間に当科顔面神経外来を受診したBell麻痺551例及びHunt症候群105例中、非治癒となった63例について治療法、治療開始時期や顔面運動採点の推移等の観点から、詳細に検討を加え報告する。

23)　顔面神経麻痺治療におけるグリセロールの効果について－続報－

浜田昌史、中谷宏章、岩井　満、佐藤由宇、竹田泰三、齋藤春雄

高知医科大学耳鼻咽喉科

Bell麻痺やHunt症候群の様な絞扼性顔面神経麻痺における神経の浮腫軽減のために高浸透圧利尿剤の投与が脳脊髄液腔を介して効果があることを我々は動物実験で明らかにし、昨年の本研究会にてその臨床応用について報告した。そこで、今回末梢性顔面神経麻痺症例に対するグリセロールの治療効果について検討した。平成５年８月より６年１０月の間に、発症後７日以内に受診した成人の顔面神経麻痺２６症例に対して、ステロイド大量療法に付加する形でグリセロール（アミラック^{R}）を内服させた。投与量は１日３ｇ／ｋｇ，２回の分散投与とし、９日間の連続投与を行った。２６例中、確実に内服し、６ヶ月以上追跡しえた１５例　（Bell麻痺１３、Hunt２）につき、その効果をステロイドを単独投与した１６例（Bell麻痺１５、Hunt１）と比較検討した。６ヶ月目の表情運動スコア（４０点法）３６点以上で異常共同運動など後遺障害の無いものを治癒とすると、その治癒率はステロイド単独投与群の８１．２％に対してグリセロール併用群８６．７％であった。

24)　難治性顔面神経麻痺に対する神経減荷術の有用性（国立病院治療共同研究）

○橋本　省（国立仙台）、田中克彦（国立札幌）、花沢　秀（国立水戸）、丹羽英人（国立名古屋）、永原國彦（国立京都）、芦川英通（国立国際医療センター）

顔面神経麻痺を来たす原因は様々であるが、ベル麻痺については大量ステロイド療法により極めて高い治癒率が得られることがわかり、またハント症候群においてもかなり良い成績が得られるようになってきた。しかし、それでも治癒しない症例もわずかながら存在し、また、外傷性麻痺あるいは腫瘍切除後の麻痺で保存治療では全く治癒が期待できないことも少なくない。これら難治性麻痺症例に対する手術法を検討するため、平成5年度より国立病院治療共同研究班を組織し研究を行ってきたが、今回は国内、国外を問わず異論が多い顔面神経減荷術につき報告する。

本手術については各班員のこれまでの症例を集積し約50例につき分析した。手術の時期は、発症から１カ月以内および３カ月以上がそれぞれ４割であったが、手術の時期と治療効果には相関はなかった。また、ベル麻痺、ハント症候群、外傷性麻痺の間で治療効果に明らかな差は見られなかった。総じて８０％以上の症例で手術の効果があったと考えられた。

25）　顔面神経減荷術の手術成績

杉田俊明、羽藤直人*、村上信五*、柳原尚明*

愛媛県立新居浜病院
*愛媛大学医学部耳鼻咽喉科学教室

近年薬物療法の進歩により顔面神経麻痺に対する保存的治療の成績が向上している。特にベル麻痺においてはStennert法の導入により手術適応が激減している。しかし、麻痺発症早期に適切な治療を逸した高度ベル麻痺症例、あるいは一部のハント症候群、外傷性顔面神経麻痺などには保存治療のみでは改善が不十分で手術的治療の必要な症例も少なからず存在する。手術の効果は疾患と手術手技、手術の時期により大きく左右されることが経験的に示唆される。今回、演者らは愛媛大学耳鼻咽喉科において減荷手術を施行した顔面神経麻痺患者について手術治療の有効性を再検討した。ベル麻痺、ハント症候群、外傷性顔面神経麻痺につき、疾患別に手術成績を示すとともに、手術時期による麻痺の改善の相違などにつき検討した。

26）　核性顔面神経麻痺の2症例

矢沢代四郎，田中　寛，大脇成広，内田　郁，井上秀蔵

滋賀医科大学耳鼻咽喉科

顔面神経核は，橋の背側で第4脳室底近辺に位置しているが，この部位を含めた橋障害による核性顔面神経麻痺2症例を経験したので報告する．

【症例1】５２才　女性：第4脳室の類表皮嚢胞のため術前より軽度の右顔面神経麻痺が認められたが，1992年6月同摘出術後に右顔面神経完全麻痺を来した．同時に水平性眼球運動障害を来したことから核性の顔面神経麻痺と判断した．

【症例2】５６才　女性：1993年10月右橋出血のため右顔面神経完全麻痺と左上下肢の運動麻痺を来し，顔面神経交代性麻痺(Millard-Gubler症候群)を呈した．さらに水平性眼球運動障害も来し，核性の顔面神経麻痺と判断した．

核性顔面神経麻痺の場合は完全麻痺を来すことが多く，さらに周辺の障害も合併するため眼球運動障害などの他の神経症状を合併することが多い．

27) 両側顔面神経麻痺を来した悪性リンパ腫の一例

竹内紳一、山下利幸

徳島大学医学部耳鼻咽喉科学教室

悪性リンパ腫は臨床的に様々の症状を呈するが、脳神経症状の発現は稀であるといわれている。今回、我々は鼻腔原発の悪性リンパ腫の治療中に、両側の顔面神経麻痺をきたした症例を経験したので、その病態と病因に付き検討を加え報告した。症例は45歳男性、右鼻腔原発の非ホジキンリンパ腫の診断にて平成6年3月31日当科に入院した。病理組織診断は中細胞型、びまん性、B細胞性リンパ腫で、ステージはI_Eであった。ＣＨＯＰ療法を2クール行いCRとなったため、患者の強い希望もあり一旦退院となった。同年9月左鼻腔内に再発、9月19日再入院となった。化学療法を追加し腫瘍は縮小したが、左末梢性顔面神経麻痺が出現した。ベル麻痺に準じてステロイド漸減療法を行ったが、さらに右側の麻痺も出現した。髄液検査にて腫瘍細胞が検出されたが、MRI等の画像診断では中枢神経系に占拠性病変は認められなかった。これに対し抗腫瘍剤の髄腔内注入、ＰＯＥＭ療法を行い麻痺は軽快した。

28) 両側顔面神経麻痺を初発症状とした神経サルコイドーシスの一例

花満雅一、田中　寛、矢沢代四郎

滋賀医科大学耳鼻咽喉科

症例は３２歳男性で、平成元年８月に左顔面の麻痺、数日後右顔面の麻痺が出現した。以後改善増悪を繰り返すも、放置していた。平成６年４月滋賀医大耳鼻咽喉科初診、精査目的で入院となった。入院時、麻痺の程度はMay Scoreで両側100点満点中40点、他に両側中等度感音性難聴、耳鳴を認めた。他に両側肺門部リンパ節腫脹、心室性不整脈、血清Ca上昇を認めたことからサルコイドーシスを疑った。確定診断のため縦隔リンパ節生検を行い、サルコイドーシスと診断した。ステロイド治療（Prednisolone 40mg/day p.o.）を行い、著明な改善は得られなかったが左眉弓の運動、口角よりの漏れがやや改善した。難聴、耳鳴は変化なかった。顔面神経麻痺は、末梢性であると考えられたが、障害部位は不明であった。難聴は内耳性で、サルコイドーシスによる血流障害が原因と考えられた。

加えて神経サルコイドーシスのうち第7、8脳神経障害について文献的考察を行った。

29)　Hunt 症候群における多発神経障害の検討

中尾善亮　崎浜教之　隈上秀伯

長崎大学医学部耳鼻咽喉科

Ramsay Hunt 症候群は神経節細胞へ潜伏している水痘帯状疱疹ウィルスが何かの刺激により活性化し発症すると考えられている。その神経障害は顔面神経や内耳神経障害がほとんどであるが、多発性に他の脳神経症状を併発する症例のあることが知られており、病変の波及経路についてはいまだ不明な点も少なくない。

我々は、過去8年間にHunt 症候群と診断した73例のうち顔面神経や内耳神経障害以外の脳神経症状を呈した症例を4例経験したので報告する。併せて、Hunt 症候群のヘルペス疹や神経症状の発現経過についての検討を行い、多発脳神経症状を呈した症例と比較検討したので報告する。

30)　顔面神経麻痺のステロイド投与後に顕在化した Ramsay Hunt症候群

久木元延生　池田　稔　安孫子　譲　久我むつみ　中里　秀史　冨田　寛

日本大学医学部耳鼻咽喉科学教室

Stennertらによるステロイド大量投与が行われるようになって以来、Bell麻痺の治療率は著しく向上した。また、病因がウイルス感染であることが明らかなRamsay Hunt症候群においても、抗ウイルス剤の併用投与を行うことにより、ステロイドの大量投与が行われるようになり、その治癒率の改善が期待されている。

しかし、ステロイドの大量投与が、ウイルス感染防御の主体をなす細胞性免疫を抑制することは、よく知られているところであり、その投与においては、ウイルス感染の存在の可能性を十分に検討する必要性があると考える。

今回我々は、初診時、臨床的にBell麻痺と診断され、抗ウイルス剤を併用せずにステロイド投与を施行し、その後にRamsay Hunt症候群を発症した症例について検討したので報告する。

31）　顔面サーモグラフィーによる顔面神経麻痺症例の検討

平松　隆、渡邊英彦、岡部広明*、今井のり子**、高木明美**

大垣市民病院耳鼻咽喉科、*大垣市民病院脳神経外科、
**大垣市民病院生理機能検査室

顔面神経麻痺による顔面表面温度の影響を調べる目的で、発症後２週間目までに検査した16～71歳までの男７例、女６例の計13例を対象とし、顔面サーモグラフィーを行った。

健常人６例を対照に顔面サーモグラフィーのパターンを全例で検討した。さらに同時に行ったNET、ENoG、Blink Reflex前後の最低温度の変化を７例で検討した。

顔面サーモグラフィーのパターンは、健常人では６例とも左右対称であったが、麻痺症例では４例が左右対称、９例が非対称であった。左右対称であった麻痺症例のうち１例は対側に麻痺の既往がある症例、１例は他医で行われた星状神経節ブロック後検査した症例であった。最低温度は、電気診断法後には７例が両側とも上昇、５例は麻痺側で変化が大きかった。

顔面神経麻痺症例の顔面表面温度の分布パターンは左右に差を示す傾向があり、電気刺激負荷に対する顔面表面最低温度の変化は健側に比べ顔面神経麻痺側で大きい傾向にあった。

32）　人工内耳による顔面神経刺激症例の検討

坪井康浩　東野哲也　牛迫泰明　森満　保

宮崎医科大学耳鼻咽喉科

宮崎医科大学耳鼻咽喉科では、1990年２月よりコクレア社製22チャンネルを用いて、20例の人工内耳植え込み術を行った。このうち２例に音刺激の際、顔面神経刺激が認められたので報告する。症例１は50歳男性、両側聴神経腫瘍による聾である。1993年１月当科にて中頭蓋窩法による左聴神経腫瘍摘出術を行い、1994年４月に人工内耳植え込み術を行った。術後２週目に音入れを行い、11から15チャンネルにおいて顔面神経刺激が誘発された。症例２は56歳男性、内耳梅毒が原因と考えられた両側聾である。1994年９月に右人工内耳植え込み術を行った。術後２週目に音入れを行い、９から15チャンネルで顔面神経刺激が認められた。顔面神経刺激は迷路部に近いチャンネルで誘発されている。人工内耳による顔面神経刺激のメカニズムは、症例１では聴神経腫瘍による骨病変あるいは手術による骨削開、症例２では内耳梅毒による骨病変が関与しているものと考えられた。

33) 当科における小児顔面麻痺症例について

倉田修一，石川和夫，花沢　秀*，飯田　浩，宮崎総一郎，戸川　清

秋田大学耳鼻咽喉科，*国立水戸病院耳鼻咽喉科

当教室で経験した顔面神経麻痺症例は過去１４年間で５５８例あり，その内小児（１５歳以下）症例は６６例（１１．８％）であった。うち6歳以下３８例，3歳未満２１例，１歳未満6例であった。原因としては，ＢＥＬＬ麻痺が最も多く，次いで先天性（下口唇麻痺），ハント，外傷，その他の順であった。

これらにつき，統計的観察と各々の治療法及びその結果につき検討し，若干の文献的考察を加えて報告する。

34) ＨＳＶ顔面神経麻痺モデルにおける免疫応答

羽藤直人、村上信五、柳原尚明、杉田俊明＊

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科学教室
＊愛媛県立新居浜病院

ベル麻痺発症の病因としてヒト単純ヘルペスウイルス（ＨＳＶ）の関与が示唆されている。我々はマウスを用い、ＨＳＶ初感染による顔面神経麻痺モデルを作製し、このモデルに対し組織学的、分子生物学的、電気生理学的検討を行ってきた。ＨＳＶの感染様式、免疫応答に関しては未だ不明な点も多いが、ＨＳＶ感染における免疫応答が顔面神経麻痺の発現に関与していることが推測される。昨年の本研究会ではＨＳＶ初感染時の中和抗体価の変動をマウスの週齢別に検討し報告した。その結果、３週齢では麻痺は起こらず８割が死亡し、４、５週齢で約５割に麻痺が発現、６週齢では麻痺も死亡も見られなかった。すなわち、マウスは週齢によりＨＳＶに対する抵抗性が異なり麻痺の発現も異なることが強く示唆された。

今回、この麻痺発現率の差が体液性免疫に起因するか、あるいは、細胞性免疫に起因するかを明らかにする目的で中和抗体の移入実験と感作T細胞の移入実験を行った。

35）　ベル麻痺における単純ヘルペスウイルスの関与 ー神経内液および後耳介筋からのウイルスの検出ー

村上信五、羽藤直人、柳原尚明
愛媛大学医学部耳鼻咽喉科

ベル麻痺の病因としてウイルス感染説は臨床的、疫学的に最も有力であるが、従来の血清抗体価、ウイルス培養による研究では、特定の病因ウイルスを同定することに成功していない。昨年の本研究会で、ハント症候群の神経内液や後耳介筋から水痘ー帯状疱疹ウイルス(VZV)が検出されることを報告した。今回、ベル麻痺患者の神経減荷術時に採取した神経内液、後耳介筋から、従来からベル麻痺の発症と関係が深いと考えられている単純ヘルペス(HSV)、EBウイルス(EBV)、VZVについてPCRによるウイルスDNAの検出を試みた。その結果、14例のベル麻痺患者から採取した神経内液13のうち11(78.6%)から、また、後耳介筋14のうち8(57.1%)からHSV-1が検出された。しかし、同サンプルからEBV,VZVは検出されず、また、ハント症候群、外傷性顔面神経麻痺、耳炎性麻痺などから採取したサンプルからはHSV-1は検出されなかった。以上の結果から、ベル麻痺の病因として従来から重要視されているHSV-1の関与が強く示唆された。

36）　交代性Bell麻痺症例における単純ヘルペスウイルスの検索

古田　康　鈴木清護　福田　諭　犬山征夫

北海道大学耳鼻咽喉科

反復性又は交代性Bell麻痺の原因の一つとして、単純ヘルペスウイルス（ＨＳＶ－１）の再活性化が関与していることが疑われる症例が報告されている。今回我々は、交代性Bell麻痺２症例についてＨＳＶ－１の検出を試みた。

症例１は84才女性で、平成3年6月に左側Bell麻痺に罹患、その後平成6年10月に右側Bell麻痺を発症した。右側罹患中に口唇ヘルペスも併発した。症例２は65才女性で、平成6年9月に左側、平成7年2月に右側のBell麻痺に罹患した。

これら症例の唾液・涙液・白血球・血清・水疱内容液（症例１）より、ＰＣＲ法を用いてＨＳＶ－１の検出を行った。結果として、症例１の水疱内容液からのみＨＳＶ－１が検出された。本研究において、症例１では経過中にＨＳＶ－１の再活性化が証明されたが、発症早期にはＨＳＶ－１が検出されず、Bell麻痺との因果関係については明らかにできなかった。今後、検体の採取時期、採取方法などについても検討を加える予定である。

37) 側頭骨内顔面神経鞘腫例

小形哲也、山本悦生、田坂康之、奥村智子、田辺牧人

神戸市立中央市民病院耳鼻咽喉科

最近経験した側頭骨内顔面神経鞘腫の１例を報告する。症例は68歳、女性で、約２年前より左の耳漏、耳鳴、耳痛があり近医で治療するも軽快せず当科受診した。左耳内に肉芽様腫瘤が充満し、CTで外耳道後壁は破壊され、外耳道から乳突腔に腫瘤陰影があり、MRIではT_1強調およびT_2強調画像で脳と等記号を呈し、ガドリニウムで強く増強された。耳内腫瘍の組織診では鞘腫が疑われるが、良悪は不明ということで、手術治療を行った。顔面神経垂直部に原発すると思われる腫瘍が存在し、外耳道後壁を破って外耳道内に突出していた。術中の迅速標本で鞘腫と診断されたが、悪性かどうかは永久標本で精査の必要があるということで、一応腫瘍を摘出し、顔面神経欠損部は大耳介神経を移植した。術後の永久標本で悪性腫瘍でないことを確認し、経過観察したが、顔面神経麻痺の回復の兆候が認められず、約11ヵ月後に再手術した。乳突腔先端部に腫瘍が残存しており、これを完全摘出後、欠損部に再度大耳介神経を移植した。

38) 小脳橋角部腫瘍手術と顔面神経保存

塩原隆造、大平貴之、河瀬斌、神崎　仁*、戸谷重雄

慶應義塾大学脳神経外科、*耳鼻咽喉科

我々は１９７６年より１９９４年までの１９年間、小脳橋角部腫瘍４７１例（聴神経腫瘍３９０、小脳橋角部髄膜腫　２２、錐体斜台髄膜腫２１、その他３８)に対して基本的に subtemporal transpetrosal transtentorial approach である拡大中頭蓋窩法を行い好結果を得ている。

顔面神経保存は聴神経腫瘍の初回手術全摘出３２５例中　２９１例９０％、髄膜腫ではほぼ全摘出の小脳橋角部髄膜腫で７２％（１６/２２）、錐体斜台髄膜腫９５％（２１/２２）であった。今回はこれら各腫瘍手術における顔面神経保存の問題点を検討する。

39) Preauricular Approachで副咽頭間隙腫瘍を摘出した後の顔面神経の機能障害の程度

行木英生*，徳丸　裕**

*静岡赤十字病院耳鼻咽喉科　**清水市立病院耳鼻咽喉科

上部副咽頭間隙に発生あるいは浸潤した腫瘍の摘出をPreauricular Approachで行う場合、術野を十分に展開するために耳下腺を切除した後の顔面神経には程度の差はあるものの摘出に際しての負荷は必ず加わっており、さらに下顎骨上行枝を合併切除した症例では大きな欠損腔を腹直筋皮弁で充填するために、露出した顔面神経には一層負荷が加わることになる。対象となった症例は以下の5例である。

1. Benign tumors in upper parapharyngeal space (2 cases, Preomorphic adenoma & Neuroectodermal tumor of infancy)
2. Mucoepidermoid tumor in Epipharynx (1 case)
3. Squamous cell carcinomas in retromolar triangle (2 cases)

神経線維が温存されている症例では、負荷の加わる程度と顔面神経の機能障害の程度はほぼ比例するが、完全麻痺が遺残することはないので神経を保存した術式を選択すべきである。

40) 耳下腺腫瘍手術におけるＦｒｅｙ症候群の予防策の検討

宮崎総一郎、石川和夫、岡本美孝、花沢秀、戸川清
秋田大学耳鼻咽喉科教室

耳下腺腫瘍手術の後遺症の一つに、Ｆｒｅｙ症候群がある。我々は、以前、昭和54年から昭和59年までの50例を対象にこの発生率を検討し17例（３０％）に認められたことを報告したが、今回は、その後の症例を対象に、胸鎖乳突筋、人工硬膜による被覆、耳介側頭神経吻合枝切断などの予防策と、その効果について検討して報告する。

41)　鼓索神経切断によるワニの涙予防法

田中博之

横浜市

ワニの涙はベル麻痺の合併症の中ではあまり頻度の多いものではないが一度発生すると症状が減弱することがなく治療に難渋する。

ベル麻痺で完全変性を起した症例のみを対象に自覚症状，正常のシルマーテスト及び味覚刺激にて誘発を行い，ワニの涙が発生するには２～３ケ月を要することが判明した。外科的治療（顔面神経減荷術，ステロイド局所使用）の際，発病１ケ月以内に鼓索神経を切断する事により，軽度のワニの涙は発生するが臨床上問題のない程度の状態に止めることが出来た。

ワニの涙は，涙の異常分泌の量のみならず，眼輪筋の回復の程度や個人差などにより自覚症状が異ることがわかった。

42)　腓腹神経移植による聴神経腫瘍摘出後の顔面神経再建

原田竜彦　神崎　仁　井上泰宏　吉原重光　佐藤靖夫
大平達郎　斉藤秀行

慶応義塾大学医学部耳鼻咽喉科学教室

当科では聴神経腫瘍摘出時に顔面神経を保存し得なかった際、神経断端双方の直接吻合が困難な場合に腓腹神経移植のよる顔面神経再建を行なっている。このような再建を行なった症例のうち術後経過観察期間の比較的長い２症例をビデオにて供覧する。

症例１：27歳、女性

平成４年10月28日　拡大中頭蓋窩法Ⅱ型手術・腓腹神経移植による顔面神経再建施行

平成６年12月現在　顔面神経スコア３４／４０

症例２：67歳、男性

平成５年３月２日　拡大中頭蓋窩法Ⅲ型手術・腓腹神経移植による顔面神経再建施行

平成６年12月現在　顔面神経スコア２０／４０

43) 顔面神経麻痺の予後診断における電気生理学的検査法の評価

崎浜教之　中尾善亮　隈上秀伯

長崎大学医学部耳鼻咽喉科

Bell麻痺やHunt症候群などの末梢性顔面神経麻痺ではMSTやNETなどの電気生理学的検査法にて反応がみられればほとんどの例で完全に治癒するが、反応のみられない例では不完全治癒となり後遺症のみられることが多い。しかし稀にMST反応良好でも不完全治癒となる例や逆に反応不良例でも完全治癒となる例がある。今回MSTにて反応がみられるのに不完全治癒となった症例と、MST反応不良にもかかわらず回復良好であった症例をビデオにて供覧しMSTやNETによる予後判定の一致しない原因について顔面スコアー、年令、性別などの要因について検討を行ったので報告する。

44) 側頭骨内顔面神経減荷手術および耳小骨連鎖再建術を行った側頭骨縦骨折症例

徳丸　裕、坂口良平、行木英生*

清水市立病院耳鼻咽喉科、*静岡赤十字病院耳鼻咽喉科

患者は18歳男性で交通事故により左側頭骨・頭蓋底骨折と腹腔内多臓器損傷のために外科に入院し、受傷後35日目に左難聴を主訴に当科依頼となる。左鼓膜はツチ骨の外側への偏位と短突起の突出が著明であったが、鼓膜穿孔はなかった。左顔面神経は末梢性の完全麻痺を認め、その他左外転神経麻痺も認めた。めまいの訴えはなかった。純音聴力検査では左耳に平均60dbの伝音性難聴があり、ティンパノグラムではAd型を示した。CTでは側頭骨骨折が見られ、特に膝神経節から顔面神経管、大錐体神経管裂孔および中頭蓋底におよぶ骨折と耳小骨の偏位が明瞭であった。筋電図は無反応であったが、側頭骨縦骨折による末梢性顔面神経麻痺と耳小骨連鎖離断の診断のもとに受傷後45日目に全身麻酔下に側頭骨内顔面神経減荷手術と耳小骨連鎖再建手術を行った。術後の聴力は30dbに改善したが、顔面神経麻痺はまだ日が浅いため改善の効果は不十分である。重篤な合併症を有するが典型的な症例であるので、地方病院で行われている手術の内容をビデオにて概略を示す。

45) 磁気刺激による顔面神経刺激機序の検討 －坐骨神経モデルによる実験

小林正人、大平貴之、石原雅行、中村明義、
後藤和宏、塩原隆造、戸谷重雄
慶應義塾大学　脳神経外科

【目的】磁気刺激による顔面神経の被刺激部位は内耳道底部であると既に示したがその機序に関しては不明の点も多い。そこで今回、神経周囲の骨の存在や神経の屈曲と被刺激部位との関連を検討した。【方法】成猫を用い、全麻下に一側の腓腹筋に同心円針電極を刺入し、誘発筋電図を記録した。磁気刺激には8字型コイルを用いた。骨モデルとして頭蓋から3×4cmの楕円形の骨片を採取し、その中央に幅3mmのslitを作成した。検査側の大腿皮膚上にコイルを置き、骨片のslitに坐骨神経を通した場合、その骨片を末梢に移動した場合、そして骨片を除去した場合のそれぞれの磁気刺激誘発筋電図を記録した。更に電気刺激による誘発筋電図と比較し被刺激部位を検討した。また切断した坐骨神経を90°屈曲した後、同様に電気・磁気刺激による誘発筋電図を記録し、それらの比較検討を行った。【結果】坐骨神経は骨片の通過部位において刺激を受け、また神経の屈曲部位においても刺激を受けた。

46) 磁気刺激による顔面神経刺激機序の検討 －副神経による実験－

後藤和宏、大平貴之、石原雅行、小林正人、中村明義、塩原隆造、戸谷重雄

慶應義塾大学脳神経外科

【目的と方法】経頭蓋磁気刺激法により各種の脳神経の誘発筋電図が記録されている。既に我々は術中モニターおよび動物実験により、頭蓋内顔面神経の被刺激部位が内耳道底部であることを報告した。今回、副神経の磁気刺激誘発筋電図を記録し、副神経をC1レベルで切断後、断端を45° 90° 移動させ被刺激部位の屈曲を変化させる実験を行い、神経の刺激機序について検討した。【結果】1.磁気刺激副神経誘発筋電図の被刺激部位は、電気刺激による筋電図との比較、切断実験より頚静脈結節であった。2.副神経断端部を上方に45° 移動することにより磁気刺激誘発筋電図の振幅が減少し、90° 移動させたところ筋電図が消失した。【結論】経頭蓋磁気刺激による副神経の被刺激部位は頚静脈結節であり、顔面神経の被刺激部位と神経屈曲部の直前が被刺激部位になっている点で一致した。さらに、神経屈曲部の方向変化により筋電図が変化したことより、神経屈曲部が磁気刺激における易刺激性の重要な因子になっていることが示唆された。

47）　磁気刺激法の顔面神経に関する検討

山川卓也　新井　　顕　芳川　　洋　市川銀一郎　宮崎東洋*

順天堂大学耳鼻咽喉科学教室　*同大学麻酔科学教室

現在まで我々は，側頭部に磁気コイルを置いて，頭蓋内の顔面神経を刺激し，その結果，得られたCMAPsは正常例では潜時，振幅とも左右間で安定し，再現性の十分あることを報告した。しかしベル麻痺症例では反応閾値が高く，刺激部位も限定することが困難なため，病態の評価，予後推定に関しては従来の方法，すなわちENoGの方が優れているという結果であった。

今回我々は径12㎜の８の字型コイルを用い，茎乳突部を中心に刺激し，頭蓋外顔面神経磁気刺激法の有用性について検討したので報告する。誘導は口輪筋双極誘導とし，顔面神経のCMAPsの潜時，振幅をENoGと磁気刺激とで比較した。対象は正常成人10名のボランティアとした。

結果は８の字型コイルを用い，茎乳突部を中心に刺激しても十分安定したCMAPsが得られた。今回使用したコイルは空間分解能が2mm，磁場到達範囲が深さ約10㎜であり，現在までの磁気刺激法より刺激部位の局在性に優れていると思われた。

48）　聴神経腫瘍手術時の顔面神経経頭蓋磁気刺激の系時的変化についての検討

石原雅行、大平貴之、小林正人、中村明義
後藤和宏、塩原隆造、戸谷重雄、神崎　仁*
慶應義塾大学　脳神経外科，耳鼻咽喉科*

【緒言】術中モニター、成猫実験にて経頭蓋磁気刺激 (MEP) の顔面神経被刺激部位は、内耳道底部であると既に示した。今回は聴神経腫瘍手術前後の顔面神経 MEP の系時的変化の観察で、それを裏付ける結果を得たので報告する。【症例】60 歳男性。拡大中頭蓋窩法にて左聴神経腫瘍 (3.0cm) 摘出術施行。顔面神経は解剖学的には温存した。MEP は、術前、麻酔後、術後 (1hr, 2POD,6POD) で施行した。【結果】術前は、短潜時反応 (SR) は左右差なし。長潜時反応 (LR) は患側で抑制、麻酔後も同様であった。顔面神経は解剖学的に温存したが、手術終了直前の IAC 入孔部電気刺激で筋電図が消失した。術後 1hr では SR は正常で LR は消失、更に 2POD で SR も消失、6POD で茎乳突孔部の電気刺激での誘発筋電図も消失した。【考察】この系時的変化を神経損傷後のワーラー変性の進行と考えると顔面神経の被刺激部位 (SR の) は、IAC 入孔部より末梢、茎乳突孔より中枢であり、これまでの刺激部位が内耳道底部であるという説を裏付けた。

49) 側頭部磁気刺激時の顔面神経の被刺激部位について

戸島 均1），甲州秀浩，稲村博雄，青柳　優2）
1）日立総合病院耳鼻咽喉科
2）山形大学医学部耳鼻咽喉科学教室

側頭部磁気刺激時の顔面神経の被刺激部位については、顔面神経のroot exit zoneとする説と内耳道底部近傍とする説の2つがあり、いまだに論議の的である。今回我々は、ENoGと側頭部磁気刺激検査、アブミ骨筋反射(SR)、瞬目反射(BR)を麻痺発症から治癒まで経時的に記録できたBell麻痺患者152例を対象として、臨床的見地から予測される顔面神経の被刺激部位について検討を行った。麻痺患者では治癒期間に関係なくＳＲ、ＢＲ、側頭部磁気刺激検査の反応の順に反応が回復した。また、側頭部磁気刺激検査の反応の回復は、ＳＲ、ＢＲの回復から著明に遅れていた。このことから、側頭部磁気刺激時に記録される電位はＳＲやＢＲなど障害部位の中枢側で発生して障害部位を通過してくる電位とは異なるものと考えられ、磁気刺激により顔面神経は興奮性の著しく低下した部位で刺激されているものと考えられた。また、正常人と麻痺患者における潜時差は約1.0msecであり、以上の２点から被刺激部位はroot exit zoonとは考えにくくBell麻痺の障害部位である内耳道底部近傍が被刺激部位ではないかと推察された。

50) 磁気刺激による顔面神経麻痺の評価について

岩井　満　佐藤由宇　浜田昌史　中谷宏章　竹田泰三　齋藤春雄
高知医科大学耳鼻咽喉科

（目的）磁気刺激は側頭骨内顔面神経の刺激が可能であるとされ、末梢性顔面神経麻痺の早期診断法としての可能性が示唆されている。我々は末梢性顔面神経麻痺例に対し、8の字型コイルの磁気刺激を行い臨床症状の推移、逆行性顔面神経誘発電位の結果と比較し、その有用性について検討中である。今回若干の知見を得たので報告する。

（結果）完全回復例では潜時の延長、振幅の低下はあるものの経過中に波形が得られる例が多かった。不完全回復例では発症早期では波形があるものの経過中に波形の消失するもの、初診時から波形の得られないものが多かった。最大刺激を行った場合、側頭骨外顔面神経の刺激が起こり、障害度を反映しないのではないかと思われた。

51）　側頭部磁気刺激検査によるBell麻痺患者の早期予後診断について

甲州秀浩、稲村博雄、青柳　優、1）戸島　均2）
1）山形大学医学部耳鼻咽喉科学教室
2）日立総合病院耳鼻咽喉科

Bell麻痺患者に対する側頭部磁気刺激による早期予後診断の意義についてENoGと比較検討を行ったので若干の考察を加え報告する。対象は麻痺発症7病日以内に当科を受診した40例のBell麻痺患者である。磁気刺激装置は、Dantec社製Mag2を使用して、外耳孔より6cm頭頂、3cm後方の位置を刺激部位とした。対象をENoG値を基にして発症2週以内のENoG最低値0～10%、10～20%、20～40%、40%以上と4群に分類して検討を行った。麻痺発症から7病日までの間に磁気刺激に対する反応が陽性の症例は、40例中24例で、これらの症例はENoG最低値20%以上の症例のみであり、しかも、これらの症例は2ヶ月以内に麻痺が治癒した症例であった。以上のことから、側頭部磁気刺激検査を臨床応用することで、ワーラー変性が末梢に到達する以前の時期、すなわちENoGが十分な予後診断的価値を有しない発症7病日以内でも軽症例と重症例を鑑別することが可能であり、磁気刺激検査は、予後診断的検査として有用な検査法であると考えられた。

52）基調講演

術中顔面神経モニタリングの基礎的事項

大平貴之、神崎仁＊、塩原隆造、戸谷重雄、
後藤和宏、中村明義、石原雅之、小林正人、大泉太郎
慶應義塾大学　脳神経外科、耳鼻咽喉科＊

聴神経腫瘍の摘出に際して術中顔面神経モニターは広く行われるようになってきた。顔面神経の温存のためには、その早期位置確認が大切である。このためには、腫瘍が露出した時点でまず視野に顔面神経が存在するか否かを確認する必要がある。このため、最初に電気刺激を行い、顔面神経からの反応があるか否かを確認する。この際、三叉神経の刺激によるこう筋や側頭筋からの反応を鑑別する必要があり、必ず誘発筋電図を記録する必要がある。一度顔面神経の反応が得られれば肉眼的な確認が主体となるが、神経の剥離に際して連続的に顔面神経の位置をモニターするためには、刺激を剥離かんしから手術操作と同時に連続的に行い、顔面神経の誘発筋電図を音にかえてモニターするのが良い。この他、自発筋電図を術中モニターする方法もある。以上、術中顔面神経モニタリングの基礎的事項について言及する。

53) 聴神経腫瘍摘出時の誘発筋電図による顔面神経モニタリング

黒木　亮、嘉山孝正、斎藤伸二郎、安藤肇史、中井　昴

山形大学医学部脳神経外科

聴神経腫瘍手術時の顔面神経の機能温存は、術後の患者のＱＯＬの面からもきわめて重要であり、当科では全例ルーチンに顔面神経の術中モニタリングを行っている。刺激電極は、先端径0.7mmの銀性電極をテフロンコートしたものを用いている。刺激は単極で強度0.1～3mA、duration0.2mS、頻度１～５Hzで行う。針電極を同側の眼輪筋と口輪筋に刺入し誘発筋電図を記録する。顔面神経の探索には、１～３mAの比較的強い刺激で顔面神経のおおよその位置を掴み、刺激を徐々に弱くして神経と腫瘍の境界を同定する。顔面神経直上に電極があれば0.1～0.3mA程度で十分な反応が得られる。これを繰り返して、神経の走行を早期に把握し腫瘍の摘出を有効に進めるとともに、誘発筋電位の振幅低下を認めた際は即座に術者に知らせ、それ以上の障害を顔面神経に与えないよう努める。誘発筋電図による顔面神経の同定、神経と腫瘍の境界及び神経を含まない部分の確認、機能温存、その有用性と問題点について後頭蓋窩法と中頭蓋窩法における実際の方法を示し報告する。

54) 顔面神経活動電位による術中顔面神経モニターの有用性

平林秀裕　榊　寿右

奈良県立医科大学　脳神経外科

小脳橋角部腫瘍の摘出術においては、顔面神経の温存が重要な課題であるが、従来の顔面神経モニターは、手術中に筋弛緩薬の投与を中断する必要があった。一方、安全確実な顕微鏡下手術が行われるためには、十分な筋弛緩状態であることが望まれる。そこで著者らは、筋弛緩薬の影響を受けない顔面神経モニター法を考案し、臨床上有用であったので報告する。

【対象】小脳橋角部病変10例。

【方法】記録電極は、眼輪筋或いは口輪筋を収縮させて、顔面神経の走行を確認し、顔面神経上の3箇所に配置した。通常耳介前部で頬骨弓下部に電極A、頬骨弓上部に電極B、pterion部に電極Cを配置した。手術中は、顔面神経を含むと考えられる組織を双極電気刺激し、電極A-B、電極C-Bから顔面神経活動電位を双極導出した。また手術中は、顔面神経の牽引等にて生じる電位変化を連続的にモニターした。

【結果】いずれの症例においても、顔面神経や顔面神経を含む組織が同定され、術後、顔面神経機能を温存する事ができた。

55) Transpetrosal approachにおける顔面神経誘発筋電図モニターの使用経験

原　淑恵、杉本雅史、南　浩明、安尾健作
倉田浩充、中村　貢、朝田雅博、玉木紀彦
神戸大学脳神経外科

【目的】Transpetrosal approachでは、顔面神経は術者から見て腫瘍の奥にあり、腫瘍摘出の早期から神経を同定することが機能温存の上で非常に重要である。我々は術中顔面神経誘発筋電図を波形と音の両方でとらえる方法を試み、有用であったので報告する。【方法】眼輪筋に針電極、口輪筋に針電極とpick-up sensorを設置し、双極探子を用いて100μV、0.2mS、3Hz、0.5-2.0mAで刺激した。【結果】1) largeあるいはextra-largeの聴神経鞘腫4例でTranspetrosal approachによる腫瘍摘出の早期から顔面神経が音および筋電図波形によって同定でき、形態的に温存できた。2) 腫瘍摘出後顔面神経を脳幹側、及び内耳道底で刺激、全例で正常波形が得られたが、刺激部位による明らかな潜時の差があった1例では術後軽度の顔面神経麻痺が残った。【結論】Transpetrosal approachにおいて、双極刺激誘発筋電図は顔面神経の同定、予後判定に有用であった。

56) 聴神経腫瘍術中誘発筋電図所見と顔面神経麻痺の長期予後との関係

吉原重光，大内利昭，佐藤靖夫，井上泰宏，大平達郎，
齊藤秀行，原田竜彦，神崎　仁，塩原隆造*，戸谷重雄*
慶応義塾大学医学部耳鼻咽喉科，*同　脳神経外科

我々はこれまでに，聴神経腫瘍術後早期の顔面神経麻痺程度の経時的変化とその長期予後との関係、また、術後早期の筋電図所見と顔面神経麻痺の長期予後との関係につき検討し、その結果を報告した。今回は術中、腫瘍摘出後に形態的に保存された顔面神経を脳幹部～内耳道底部で電気刺激することによって記録される誘発筋電図(intraoperative facial nerve evoked electromyography：IFeEMG)の所見と顔面神経麻痺の長期予後との関係につき分析を行い、術後顔面神経麻痺の予後診断法としての有用性につき検討したのでその結果を報告する。

57）　顔面神経麻痺と顔面神経血流（第一報）

村上信五、宮本佳人、柳原尚明

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科

ベル麻痺の病態として側頭骨内顔面神経の浮腫、血流障害が考えられている。血流障害が一次的なものであるのか、あるいは二次的なものかは議論のあるところであるが、その事実、程度を明らかにすることは治療の面からも非常に大切である。今回、我々は、レーザードップラー血流計を用いて顔面神経の減荷手術中に側頭骨内顔面神経の血流を測定した。対象はベル麻痺5例、ハント症候群10例、外傷性顔面神経麻痺2例の計17例である。測定は垂直部、錐体部、水平部、膝神経節において、それぞれ2回ずつ行い再現性を確認した。また、血流は神経鞘を切開する前後で測定した。血流は症例、部位によりばらつきがみられたが、ハント症候群ではベル麻痺に比べ神経組織内の血流が乏しい傾向がみられ、特に垂直部と水平部において顕著であった。神経鞘切開により血流の減少する症例が多かったが、変化しない症例や少数ではあるが切開後に血流の増加した症例もみられた。まだ、結論的なことは言えないが、顔面神経麻痺の病態を知る上で血流の測定は重要と考え、その試みを紹介する。

58）　顔面神経血流に対する頚部交感神経遮断の効果

宮本　佳人、村上　信五、柳原　尚明

愛媛大学医学部耳鼻咽喉科学教室

顔面神経麻痺の治療の一つとして星状神経節ブロック療法があるが、その効果に関しては賛否両論がある。前回の本研究会で、我々は冷却による顔面神経麻痺モデル動物を用いて頚部交感神経遮断を行い麻痺の回復を瞬目反射で、また神経の再生を電気生理学的・組織学的に検討し、長期的には麻痺の回復や神経再生に有意差がでないことを報告した。今回、頚部交感神経遮断による顔面神経の血流変化をレーザードップラー血流計を用いて測定した。頚部交感神経遮断に伴う血流の変化は顔面神経の部位により異なる可能性があることが示唆された。それらの結果と神経再生につき考察し報告する。

59) 頚部交感神経幹の電気刺激と化学的遮断が顔面神経の組織循環に及ぼす影響

村川和重、 野間研一、 石田克浩、 松田真也、 前田成夫、 和泉良平、
湊川 徹[*]、入谷 寛[*]、里見文男[*]、天津睦郎[**]
兵庫医科大学 麻酔科、同 耳鼻咽喉科[*]、神戸大学 耳鼻咽喉科[**]

ベル麻痺の成因に関わる虚血状態の発生に及ぼす交感神経系の影響に注目し、頚部交感神経幹の電気刺激による総頚動脈血流量および顔面神経の組織血流量の著明な減少、さらには化学的遮断が総頚動脈血流量および顔面神経の組織血流量を有意に増加させることなどを本研究会で報告してきた。しかし、これらは、別個に交感神経の刺激や遮断による影響を検討したもので、病態と治療の機序からみた臨床での複雑な影響とは異なると思われる。今回、電気的に交感神経を刺激した状態で化学的に遮断し、それらの変化が顔面神経の組織循環に及ぼす影響を検討した。雑種成犬を対象として、電磁流量計にて総頚動脈血流量を、レーザー・ドプラー組織血流計を用いて顔面神経の組織血流量を連続測定下に、頚部交感神経幹を持続的に電気刺激しながら、頚部交感神経幹に局所麻酔薬を注入した。電気刺激により減少した顔面神経の組織血流量は、化学的遮断により増加した。今回の結果より、交感神経系の刺激下でも神経ブロックによる遮断は顔面神経の組織循環を改善させると推測される。

— MEMO —



Azeptin

アレルギー性疾患治療剤

(指)アゼプチン®

錠0.5mg・錠1mg・顆粒0.2%

〈塩酸アゼラスチン製剤〉

《薬価基準収載》

ヒューマン・ヘルスケア企業

Eisai エーザイ株式会社

東京都文京区小石川4-6-10

資料請求先：医薬事業部 D-H3 9608

ヒューマン・ヘルスケア企業

Eisai エーザイ













脳血管性精神症状改善剤

(指)セレポート®

錠50mg

顆粒5%

Celeport®

(塩酸ビフェメラン製剤)

薬価基準収載

エーザイ株式会社 東京都文京区小石川4-6-10

資料請求は、弊社医薬事業部セレポート係まで。

D-A3 9601

神・経・修・復

〈薬価基準収載〉

メチコバールはエーザイが独自に合成・開発した、メコバラミン(メチルB12)製剤です。
メチコバールは核酸・蛋白合成、リン脂質合成を促進し、
障害された神経を修復し、しびれ・痛み・麻痺を
改善します。注射は急性期や難治性の神経疾患、
入院患者さんに適しています。
副作用発現率は経口で0.96%(146/15,180例)で、
主なものは食欲不振、胃腸障害、悪心、下痢です。
(1985年11月)又、注射では0.27%(5/1,864例)で、
主なものは発疹です。(1990年1月)



末梢性神経障害治療剤

メチコバール®

錠500μg・錠250μg・細粒・注射液500μg

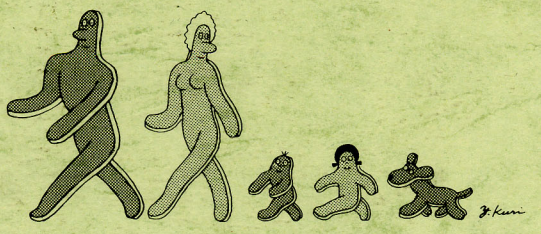
メコバラミン製剤

効能・効果

末梢性神経障害、
ビタミンB12欠乏による巨赤芽球性貧血(注射液500μgのみ)

用法・用量

錠500μg:通常、成人は1日3錠(メコバラミンとして1日1,500μg)を3回に分けて経口投与する。ただし、年齢及び症状により適宜増減する。
錠250μg:通常、成人は1日6錠(メコバラミンとして1日1,500μg)を3回に分けて経口投与する。ただし、年齢及び症状により適宜増減する。
細粒:通常、成人は1日3包(メコバラミンとして1日1,500μg)を3回に分けて経口投与する。ただし、年齢及び症状により適宜増減する。
注射液500μg(末梢性神経障害の場合):通常、成人は1日1回1アンプル(メコバラミンとして500μg)を週3回、筋肉内または静脈内に注射する。ただし、年齢及び症状により適宜増減する。
注射液500μg(巨赤芽球性貧血の場合):通常、成人は1日1回1アンプル(メコバラミンとして500μg)を週3回、筋肉内または静脈内に注射する。約2ヵ月投与した後、維持療法として1〜3ヵ月に1回1アンプルを投与する。



使用上の注意

1. 内服薬
(1)一般的注意　効果がないのに、月余にわたって漫然と使用すべきでない。
(2)副作用　1)消化器:ときに食欲不振、悪心、下痢等があらわれることがある。2)過敏症:まれに発疹があらわれることがある。
(3)その他　水銀及びその化合物を取り扱う職業従事者に長期にわたって大量に投与することはさけることが望ましい。

2. 注射剤
(1)副作用　1)過敏症:発疹等があらわれた場合は、投与を中止する。2)その他:ときに筋肉内注射部位の疼痛・硬結、また、まれに頭痛、発汗、発熱感があらわれることがある。
(2)適用上の注意　1)光分解をうけやすいので、開封後直ちに使用するとともに、遮光に留意すること。2)筋肉内に投与する場合は、組織・神経などへの影響を避けるため、下記の点に注意すること。ア)同一部位への反復注射は避けること。なお、新生児、未熟児、乳児、小児には特に注意すること。イ)神経走行部位を避けるよう注意すること。ウ)注射針を刺入したとき、激痛を訴えたり、血液の逆流を見た場合には、直ちに針を抜き、部位をかえて注射すること。3)本品はワンポイントカットアンプルであるが、アンプルのカット部分をエタノール綿等で清拭してからカットすることが望ましい。

● ご使用に際しては添付文書をご参照下さい。

ヒューマン・ヘルスケア企業
Eisai エーザイ株式会社
東京都文京区小石川4-6-10
資料請求先:医薬事業部メチコバール係

D-A6 9601