難治性の Bell 麻痺および Hunt 症候群 に対する鍼治療効果の検討

——ENoG 最低値 0 % でかつ NET スケールアウトであった 29 例の検討——

蛸子 慶三^a 丹波 さ織^b 吉川 信^a
菊池 尚子^c 新井 寧子^d 佐藤 弘^a

a 東京女子医科大学東洋医学研究所, 東京, 〒114-0014 北区田端1-21-8

b 東京女子医科大学耳鼻咽喉科, 東京, 〒162-8666 新宿区河田町8-1

c 北総白井病院耳鼻咽喉科, 千葉, 〒270-1431 白井市根325-2-1

d 東京女子医科大学東医療センター耳鼻咽喉科, 東京, 〒116-8567 荒川区西尾久2-1-10

Effects of Acupuncture on Refractory Bell's Paralysis and Hunt's Syndrome

—Examination of 29 Patients with a Minimum
ENoG of 0% and NET scale-out—

Keizo EBIKO^a Saori TANBA^b Makoto KIKKAWA^a
Naoko KIKUCHI^c Yasuko ARAI^d Hiroshi SATO^a

a Institute of Oriental Medicine, Tokyo Women's Medical University, School of Medicine, 1-21-8 Tabata Kita-ku, Tokyo 114-0014, Japan

b Department of Otolaryngology, Tokyo Women's Medical University, School of Medicine, 8-1 Kawada-cho, Shinjuku-ku, Tokyo 162-8666, Japan

c Department of Otolaryngology, Hokuso Shiroy Hospital, 325-2-1 Ne, Shiroy-shi, Chiba 270-1431, Japan

d Department of Otolaryngology, Medical Center East, Tokyo Women's Medical University, School of Medicine, 2-1-10 Nishiogu, Arakawa-ku, Tokyo 116-8567, Japan

Abstract

We retrospectively investigated the effects of acupuncture on refractory peripheral facial paralysis. Among patients with Bell's palsy or Ramsay Hunt syndrome (type II) who underwent acupuncture between August 1996 and June 2004, were 29 patients with a minimum electroneuronography (ENoG) percent response of 0%, and NET scale-out (14 patients with Bell's palsy, 15 with Ramsay Hunt syndrome). Demographically, they 21 males and 8 females, with a mean age of 44.3 ± 12.8 years. Their disease duration, and paralysis score assessed using the 40-point method (Yanagihara's method) were 43.2 ± 23.9 days and 10.2 ± 2.7 points, respectively. To evaluate treatment response, we employed the paralysis score, and a sequela score assessed using a modification of the sequela evaluation method designed by Nishimoto and Murata et al. The paralysis score exceeded 36 points within 6 months after onset. Five patients (17.2%) without sequelae were regarded as having achieved complete recovery, and 24 (82.8%) as having achieved incomplete recovery. When the minimum ENoG is 0%, recovery within 6 months beyond onset is considered impossible. The results suggest, however, the efficacy of acupuncture.

Key words : Refractory, peripheral facial paralysis, Bell's palsy, Ramsay Hunt syndrome, minimum ENoG of 0%, NET scale-out, acupuncture

要旨

難治性の末梢性顔面神経麻痺に対する鍼治療の効果を検討した。対象は、1996年8月から2004年6月までの間に鍼治療を施行した Bell 麻痺および Hunt 症候群患者のなかで、ENoG 最低値 0 % でかつ NET スケールアウトであった 29 例 (Bell 麻痺 14 例, Hunt 症候群 15 例) である。29 例の性別は男性 21 例, 女性 8 例, 年齢は 44.3 ± 12.8 歳, 罹病期間と 40 点法 (柳原法) による麻痺スコアはそれぞれ 43.2 ± 23.9 日, 10.2 ± 2.7 点であった。効果判定には麻痺スコアと西本・村田らの考案した後遺症評価法の変法による後遺症スコアを用いた。発

症6カ月以内に麻痺スコアが36点以上となり、明らかな後遺症を認めないものを完全治癒、それ以外のものを不完全治癒として評価した結果、完全治癒は5例(17.2%)、不完全治癒は24例(82.8%)であった。ENoG最低値0%の場合、発症6カ月以内の治癒は見込めないとされており、結果からは鍼治療の有効性が示唆された。

キーワード: 難治性、末梢性顔面神経麻痺、Bell麻痺、Hunt症候群、ENoG最低値0%、NETスケールアウト、鍼治療

緒言

Electroneurography (以下 ENoG) は現在のところ、末梢性顔面神経麻痺の予後診断をするうえで最も信頼性の高い電気生理学的検査で、Waller 変性の割合が定量的に判定可能であり、麻痺の治癒、非治癒の判断のみならず治癒に要する期間も判定することが可能とされている¹⁾。一方、nerve excitability test (以下 NET) は ENoG とともに顔面神経の機能検査法として現在最も汎用されている検査法であり、操作が簡便でしかも神経障害程度を比較的正確に判定できるといわれている²⁾。いずれも顔面神経の障害部位より末梢の神経線維を電気刺激する検査であるが、ENoG が筋の最大収縮をきたす電気刺激を与えて患側健側で比較するのに対し、NET は筋収縮を起こす最小閾値を求めて患側健側で比較を行う。末梢性顔面神経麻痺に対する治療効果を判定する際には、自然治癒の存在を考慮に入れながら、これら電気生理学的検査の結果を明記することも必要とされている³⁾。

今回われわれは、難治性の末梢性顔面神経麻痺に対する鍼治療の効果を調査するため、ENoG 最低値0%でかつ NET スケールアウトであった Bell 麻痺および Hunt 症候群の麻痺の回復経過ならびに後遺症の発現状況、Bell 麻痺と Hunt 症候群の2群間における効果の違いなどについて retrospective study により検討したので報告する。

対象および方法

1. 対象

1996年8月から2004年6月までの間に東京女子医科大学耳鼻咽喉科および同大学東医療センター耳鼻咽喉科から鍼治療を依頼された Bell 麻痺および Hunt 症候群患者のなかで、ENoG 最低値0%でかつ NET スケールアウトであった29例を対象とした。耳鼻咽喉科における初期の薬物治療は、基本的にプレドニン30mg からの漸減内服、ATP 製剤、ビタミン剤、抗ウイルス剤の投与が行われた。表1に鍼初診時における29例のプロフィールを示す。29例のう

ち Bell 麻痺は14例、Hunt 症候群は15例であり、性別は男性21例、女性8例、年齢は 44.3 ± 12.8 歳 (mean $\pm$ SD)、罹病期間と柳原の40点法⁴⁾による麻痺スコアはそれぞれ 43.2 ± 23.9 日、 10.2 ± 2.7 点であった。症例3 (罹病期間5日) は患者本人の希望もあり初期の薬物治療と並行して鍼治療を施行したが、その他の症例に関しては概ね初期の薬物治療での効果が不十分なことから鍼治療を依頼された。

治療効果を判定する際の留意事項³⁾として、各種治療法の効果を論ずるには自然治癒の存在を考慮し、発症3週以内の麻痺スコアが8点以下、また House-Brackmann 法⁵⁾で grade V または grade VI の症例、つまり完全 (高度) 麻痺例を選択する必要があるといわれている。House-Brackmann 法と柳原の40点法との互換性についての報告では、grade V は麻痺スコア8~14点、grade VI は麻痺スコア0~6点に相当するとされており^{6,7)}、29例の麻痺スコアは表1で示したように全例が14点以下であったことなどから grade V または grade VI に分類された。発症3週以内の症例は29例中5例のみで、その他の症例は3週以上経過しても grade V または grade VI の状態であり、麻痺の回復が停滞しているものと考えられる。電気生理学的検査に関しては、ENoG 最低値が0%すなわち完全脱神経に陥れば発症後6カ月以内の治癒は見込めないとされている¹⁾。また、NET は ENoG と比べると信頼性は劣るが、3.5mA 以上健側との左右差があれば異常判定、スケールアウトとなれば完全変性と判定され²⁾、29例は全例が ENoG 最低値0%でかつ NET スケールアウトであった。これらのことから今回提示した症例を難治性と定義した。

診断名別に背景因子をそれぞれのデータの性質に応じ、Fisher の直接法、Student の t 検定を用いて比較してみると (表2)、性別、罹病期間、麻痺スコアでは有意差はなかったが、年齢においては Bell 麻痺のほうが Hunt 症候群より高い傾向がみられた ($p=0.05$)。また、表1に示したように背景疾患として糖尿病や高血圧を有するものは Bell 麻痺2例、

表1 29例のプロフィール

症例	診断名	麻痺側	性別	年齢	罹病期間	麻痺スコア	減荷術	既往歴	治療方法
症例1	Hunt症候群	右	女性	55歳	24日	10点	—	虫垂炎手術	鍼通電治療
症例2	Hunt症候群	左	女性	38歳	47日	12点	施行	虫垂炎手術	鍼通電治療
症例3	Bell麻痺	左	男性	63歳	5日	14点	—	痔、高血圧、リウマチ、糖尿病	鍼通電治療
症例4	Hunt症候群	左	男性	40歳	18日	10点	—	虫垂炎手術	鍼通電治療
症例5	Hunt症候群	右	男性	28歳	67日	10点	—	十二指腸潰瘍	鍼通電治療
症例6	Hunt症候群	左	男性	44歳	41日	12点	—	痔手術	鍼通電治療
症例7	Hunt症候群	右	男性	28歳	54日	12点	施行	—	鍼通電治療
症例8	Bell麻痺	右	女性	57歳	52日	12点	施行	—	鍼通電治療
症例9	Hunt症候群	右	男性	55歳	36日	10点	—	虫垂炎手術	鍼通電治療
症例10	Bell麻痺	右	男性	54歳	49日	14点	—	胃潰瘍、眼窩腫瘍手術	鍼通電治療
症例11	Bell麻痺	左	男性	37歳	16日	12点	—	花粉症	鍼通電治療
症例12	Bell麻痺	左	男性	58歳	67日	8点	—	胃癌手術	鍼通電治療
症例13	Hunt症候群	右	女性	30歳	71日	12点	—	鉄欠乏性貧血	鍼通電治療
症例14	Bell麻痺	右	男性	47歳	24日	14点	—	—	鍼通電治療
症例15	Bell麻痺	左	男性	32歳	88日	10点	—	带状疱疹	鍼通電治療
症例16	Bell麻痺	左	男性	46歳	37日	6点	—	右顔面神経麻痺	鍼通電治療
症例17	Hunt症候群	左	男性	49歳	25日	8点	—	虫垂炎手術	鍼通電治療
症例18	Hunt症候群	右	男性	31歳	49日	10点	施行	—	鍼通電治療
症例19	Bell麻痺	左	男性	42歳	90日	10点	—	—	鍼通電治療
症例20	Hunt症候群	右	男性	53歳	42日	14点	—	—	鍼通電治療
症例21	Bell麻痺	右	女性	42歳	20日	6点	—	卵巣機能不全手術	鍼通電治療
症例22	Hunt症候群	左	男性	59歳	26日	12点	—	気管支喘息	鍼通電治療
症例23	Bell麻痺	左	男性	26歳	73日	10点	—	—	鍼通電治療
症例24	Hunt症候群	右	女性	32歳	18日	4点	—	—	鍼通電治療
症例25	Bell麻痺	左	女性	49歳	21日	6点	—	子宮筋腫手術	鍼通電治療
症例26	Hunt症候群	右	男性	25歳	21日	8点	—	—	鍼通電治療
症例27	Hunt症候群	右	男性	31歳	68日	8点	施行	—	鍼通電治療
症例28	Bell麻痺	左	女性	67歳	79日	8点	—	リウマチ、子宮外妊娠	鍼通電治療
症例29	Bell麻痺	右	男性	67歳	25日	14点	—	胆石手術、高血圧	鍼通電治療

表2 Bell 麻痺と Hunt 症候群の背景因子の比較

	Bell 麻痺	Hunt 症候群	p 値
症例数	14 例	15 例	
性別			0.62
男性	10 例	11 例	
女性	4 例	4 例	
年齢	49.1±12.7 歳	39.9±11.7 歳	0.05
罹病期間	46.1±28.9 日	40.5±18.6 日	0.53
麻痺スコア	10.3±3.1 点	10.1±2.4 点	0.88

Mean±SD

表3 40点法（柳原法）

	ほぼ 正常 4	部分 麻痺 2	高度 麻痺 0	ほぼ 正常 4	部分 麻痺 2	高度 麻痺 0	ほぼ 正常 4	部分 麻痺 2	高度 麻痺 0
安静時 非対称	☐	☐	☐	片目つぶり	☐	☐	イーと 歯をみせる	☐	☐
ひたいの しわよせ	☐	☐	☐	鼻翼を 動かす	☐	☐	口笛	☐	☐
軽い閉眼	☐	☐	☐	頬を ふくらます	☐	☐	口をへの字 にまげる	☐	☐
強閉眼	☐	☐	☐						
							計		点

Hunt 症候群 0 例，顔面神経管減荷術施行例は Bell 麻痺 1 例，Hunt 症候群 4 例であったが，いずれも両群間で有意差は認められなかった。

2. 鍼治療法

鍼治療は顔面神経の走行を考慮し，基本的には麻痺側の顔面 8 カ所（上関，陽白，聴会，四白，頬車，地倉，口角の上，口角の下）と，四総穴のひとつで面目に関連のある合谷を取穴し，ステンレス製 40 mm 20 号ディスプレイ針を用いて週 1～2 回の頻度で鍼治療を行った。刺入深度は 10 mm 前後とし，聴会，合谷は直刺，それ以外の治療点はすべて横刺とした。低周波刺激が神経の再生を抑制⁽⁸⁾⁽⁹⁾したり，病的共同運動を増強⁽¹⁰⁾したりするといった意見がでてきた関係で，1999 年 2 月以降はそれまで行ってきた鍼通電治療から置鍼治療に切り換えた。症例 12 は患者本人の希望で置鍼治療としたが，症例 14 以降の症例についてはすべて置鍼治療を行った（表 1）。

鍼通電治療は上関と陽白，聴会と四白，頬車と地倉，口角の上下の組み合わせで 20 分間低周波刺激（15 分通電後に極性をかえてさらに 5 分間通電）を

行い，置鍼は鍼通電治療で用いた顔面 8 カ所に 15 分間置鍼を行った。低周波刺激装置はコーケン工業社製のサンコロナ B を用い，周波数 1 Hz，パルス幅 120 μsec の棘波で患者が苦痛を感じない程度の強さで調節した。鍼通電治療は 12 例（Bell 麻痺 4 例，Hunt 症候群 8 例），置鍼治療は 17 例（Bell 麻痺 10 例，Hunt 症候群 7 例）に行った。

3. 評価方法

効果判定は，柳原の 40 点法による麻痺スコア（表 3）と，西本・村田らの考案した後遺症評価法⁽¹¹⁾の変法による後遺症スコア（表 4）を用い，評価はすべて著者が行った。柳原の 40 点法では，顔面表情機能を安静時の対称性と 9 つの運動機能に区分し，4 点，2 点，0 点の 3 段階で評価し，その合計点を麻痺スコアとした。なお，今回の調査においては，評価時には定期的に写真撮影を行い，評価の正当性について再評価した。西本・村田らの考案した後遺症評価法では，本来は聴力低下・耳鳴という項目があるが，鍼外来において調査不可能であったため，これらの項目を省き，病的共同運動 9 項目，ワニの涙，

表4 西本・村田らの後遺症評価法（変法）

1. 病的共同運動		
Trigger movement	Associated movement	
前額皺よせ	眼裂の狭小	0 1 2
	口角挙上	0 1 2
	頸部収縮	0 1 2
弱閉眼	前額皺よせ	0 1 2
	口角挙上	0 1 2
	頸部収縮	0 1 2
口笛運動	前額皺よせ	0 1 2
	眼裂の狭小	0 1 2
	頸部収縮	0 1 2

*・病的共同運動を認めない:0点

・筋収縮を認めるが著明なひきつれ、皺、眼裂の狭小を認めないもの:1点

・著明なひきつれ、皺、眼裂の狭小を認めるもの:2点

2. ワニの涙

・ワニの涙を認めない	0
・涙が潤む程度	1
・涙が流れてる	2

3. 顔面痙攣

・痙攣を認めない	0
・1筋群に痙攣を認める	1
・2筋群以上に痙攣を認める	2

4. 顔のこわばり

・こわばりなし	0
・顔面運動時にこわばりがある	1
・顔面安静時にこわばりがある	2

計

図1 Bell 麻痺14例の各症例別の麻痺スコアの変遷

図2 Hunt 症候群15例の各症例別の麻痺スコアの変遷

図3 Bell 麻痺と Hunt 症候群の麻痺スコアの変遷の比較

表5 Bell 麻痺と Hunt 症候群の発症 6 カ月後の後遺症スコアと後遺症種類別スコアの比較

	Bell 麻痺	Hunt 症候群	p 値
後遺症スコア	2:0-4 点	3:1-5 点	<0.01
病的共同運動	1:0-3 点	2:1-4 点	<0.005
ワニの涙	0:0-2 点	1:0-2 点	0.06
顔面痙攣	0:0-2 点	0:0-1 点	0.92
顔のこわばり	0:0-1 点	0:0-1 点	0.88

median:range

顔面痙攣、顔のこわばりの12項目を0点、1点、2点の3段階で評価し、合計点を後遺症スコアとした。

麻痺スコアに関しては、鍼初診時、発症4カ月後、発症5カ月後、発症6カ月後のスコア、後遺症スコアに関しては発症6カ月後のスコアおよび後遺症各項目別のスコアを調査した。また、Bell 麻痺14例、Hunt 症候群15例の2群に分け、診断名により麻痺

スコアの変遷および後遺症スコアに差が生じるかについても検討した。統計処理は、鍼初診時、発症4カ月後、発症5カ月後、発症6カ月後の麻痺スコアを Repeated measures ANOVA を用いて両群間のスコア変動を比較、発症6カ月後の後遺症スコアを Mann-Whitney の U 検定を用いて比較し、それぞれ危険率 p 値が0.05未満で両群間に有意差ありとした。

表6 29例の発症6カ月後の治療結果

	麻痺スコア	後遺症スコア	(後遺症スコアの内訳)
症例1	30点	3点	(病的共同運動1点×2、ワニの涙1点)
症例2	34点	3点	(病的共同運動1点×2、顔のこわばり1点)
症例3	28点	4点	(病的共同運動1点×1、ワニの涙2点、顔のこわばり1点)
症例4	34点	1点	(病的共同運動1点×1)
症例5	34点	4点	(病的共同運動1点×2、ワニの涙1点、顔のこわばり1点)
症例6	30点	2点	(病的共同運動1点×1、顔のこわばり1点)
症例7	28点	5点	(病的共同運動1点×3、ワニの涙2点)
症例8	20点	1点	(病的共同運動1点×1)
症例9	30点	3点	(病的共同運動1点×1、ワニの涙1点、顔のこわばり1点)
症例10	40点	2点	(病的共同運動1点×1、ワニの涙1点)
症例11	30点	2点	(ワニの涙1点、顔のこわばり1点)
症例12	30点	2点	(病的共同運動1点×1、顔のこわばり1点)
症例13	38点	3点	(病的共同運動1点×2、ワニの涙1点)
症例14	26点	1点	(病的共同運動1点×1)
症例15	34点	0点	—
症例16	36点	0点	—
症例17	28点	5点	(病的共同運動1点×3、ワニの涙1点、顔のこわばり1点)
症例18	28点	3点	(病的共同運動1点×1、ワニの涙2点)
症例19	26点	2点	(病的共同運動1点×2)
症例20	32点	2点	(病的共同運動1点×1、ワニの涙1点)
症例21	36点	4点	(病的共同運動1点×3、顔のこわばり1点)
症例22	28点	3点	(病的共同運動1点×2、顔のこわばり1点)
症例23	26点	4点	(病的共同運動1点×1、顔面痙攣2点、顔のこわばり1点)
症例24	22点	2点	(病的共同運動1点×1、顔面痙攣1点)
症例25	30点	1点	(病的共同運動1点×1)
症例26	28点	5点	(病的共同運動1点×4、ワニの涙1点)
症例27	28点	5点	(病的共同運動1点×4、ワニの涙1点)
症例28	34点	0点	—
症例29	36点	2点	(病的共同運動1点×1、顔のこわばり1点)

日本顔面神経研究会の提唱する顔面神経麻痺治療効果判定における最終評価では、発症6カ月以内に麻痺スコアが36点以上に回復し、明らかな後遺症を認めないものを完全治癒、それ以外のものを不完全治癒としており、ここでいう明らかな後遺症とは中等度以上の病的共同運動が残存しないものとされている³⁾。今回われわれが用いた評価法では病的共同運動の程度を0点、1点、2点の3段階で評価しているが、表4に示したように筋収縮を認める程度の軽度の病的共同運動と考えられる場合に1点と採点している。そこで、今回提示した症例の最終評価については、発症6カ月以内に麻痺スコアが36点以上に回復し、病的共同運動9項目の値がすべて1点以下であったものを完全治癒、それ以外のものを不完全治癒として評価した。

結果

29例の麻痺スコアの変遷は、鍼初診時 10.2 ± 2.7 点 (mean $\pm$ SD)、発症4カ月後 24.4 ± 4 点、発症5カ月後 28.1 ± 3.9 点、発症6カ月後 30.5 ± 4.6 点であった。Bell麻痺14例では麻痺スコアが発症6カ月以内に正常範囲とされる36点以上に回復した例が4例みられた(図1)。一方、Hunt症候群15例では発症6カ月以内に36点以上に回復した例が1例認められた(図2)。図3に示すようにBell麻痺とHunt症候群の両群間でその変遷に有意差は認められなかった($p=0.65$)。

29例の発症6カ月後の後遺症スコアは、2:0-5点 (median: range) であった。病的共同運動の各9項目、ワニの涙、顔面痙攣、顔のこわばりの全12項目別の中央値はすべて0点と低値であった。病的共同運動のなかでは主に前額皺よせ時の口角挙上、

表7 最終評価

	Bell 麻痺	Hunt 症候群	計
完全治癒	4 例	1 例	5 例
不完全治癒	10 例	14 例	24 例

弱閉眼時の口角挙上，口笛運動時の眼裂の狭小がみられた。表5は，Bell 麻痺と Hunt 症候群の発症6カ月後の後遺症スコアと病的共同運動（9項目の合計スコア），ワニの涙，顔面痙攣，顔のこわばりの後遺症4種類のスコアを示しているが，後遺症スコアは Bell 麻痺では2：0-4点，Hunt 症候群では3：1-5点で両群間に有意差が認められ（ $p<0.01$ ），後遺症4種類については病的共同運動（ $p<0.005$ ）が Hunt 症候群のほうに有意に高く，顔面痙攣と顔のこわばりには有意差は認められなかった。ワニの涙は Hunt 症候群のほうが高い傾向にあった（ $p=0.06$ ）。

表6に29例の発症6カ月後の治療結果を示す。完全治癒したのは症例10，症例13，症例16，症例21，症例29の5例であった。5例の病的共同運動の程度をみると，0点であったのは症例16のみで，症例10，症例13，症例21，症例29には1点以下の項目が認められた。最終評価は表7に示すように，完全治癒は Bell 麻痺の4例と Hunt 症候群の1例の計5例（17.2%）で，残りの24例（82.8%）は不完全治癒であった。

考察

稲村¹⁾は Bell 麻痺患者における検討で，ENoG 最低値が0%に陥れば，麻痺スコアが発症後6カ月以内に36点以上に回復し，明らかな後遺症がないものを治癒と定義した場合には治癒は見込めないと述べている。市毛ら¹²⁾は，ENoG 最低値0%の34例（Bell 麻痺21例，Hunt 症候群13例）の予後について，発症後180日で顔面運動が一応治癒したと判断されたものが Bell 麻痺と Hunt 症候群でそれぞれ1例ずつ認められたと報告しているが，発症後180日から300日までの間の後遺症出現状況を調査すると，この Bell 麻痺1例には中等度の顔のこわばり，Hunt 症候群1例には軽度の顔のこわばりと顔面痙攣を認めたとしている。また，酒巻ら¹³⁾は顔面神経麻痺非治癒例について検討し，6カ月以上経過観察し非治癒

となった Hunt 症候群7例のうち6例は ENoG 最低値が0%であったと報告し，一度完全脱神経に陥ると治癒は困難であることが示されたとしている。

このように ENoG 最低値が0%に陥った場合の予後は極めて不良であると考えられるが，今回われわれの調査では，発症6カ月以内に麻痺スコアが36点以上に回復し，発症6カ月後の病的共同運動の値が0点であった例が1例または病的共同運動9項目の値がすべて1点以下であった例が4例（計5例の完全治癒例）認められ，鍼治療の有効性が示唆された。先述した市毛らの報告¹²⁾では，顔面神経管減荷術を施行した例が34例中18例（Bell 麻痺と Hunt 症候群でそれぞれ9例）みられ，今回のわれわれの調査における29例中5例（Bell 麻痺1例と Hunt 症候群4例）よりも減荷術施行例が多い。減荷術については賛否両論あり一概にはいえないが，施行例が少ないにもかかわらず5例の完全治癒例が認められたことは鍼治療の影響があったものと推測される。

高橋ら¹⁴⁾は，ENoG 最低値0%の9例（Bell 麻痺3例，Hunt 症候群6例）の麻痺スコアの経過を観察したところ，発症4カ月後から9カ月後までの間に改善傾向を示し，9カ月後には30点前後まで回復するとしている。一方，今回のわれわれの調査では，発症4カ月後にはすでに24.4±4.4点，発症6カ月後には30.5±4.6点にまで回復しており，麻痺スコアの変遷からは鍼治療が麻痺の回復を早める可能性が示唆された。

Bell 麻痺と Hunt 症候群の比較では，両群の背景因子をみると Hunt 症候群のほうで年齢が低い傾向があった。年齢別に検討する際には，0～16歳未満の小児期，16～60歳未満の青年期，60歳以上の老年期の3群に分けて検討することが望ましいとされており³⁾，今回のわれわれの調査では Bell 麻痺14例中11例が青年期，3例が老年期，Hunt 症候群15例は全例が青年期に該当した。図3で示したように麻痺スコアの変遷に有意差は認められなかったが，発症6カ月後の後遺症スコアを比較すると Hunt 症候群のほうに有意に高値を示し，最終評価においても完全治癒例が Bell 麻痺14例中4例であったのに対し，Hunt 症候群15例中では1例であった。年齢による影響なども考慮する必要性はあるものの，一般的にいわれているように Bell 麻痺のほうに治癒率は高かった。

鍼治療は基本的に麻痺側顔面部の鍼通電治療もしくは置鍼治療を行ったが、顔面神経麻痺のリハビリテーションとして低周波刺激を行うことを否定する意見もみられる⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾。今回は、鍼通電治療は12例（Bell 麻痺4例，Hunt 症候群8例），置鍼治療は17例（Bell 麻痺10例，Hunt 症候群7例）に行った。われわれは以前，通電による影響を詳細に検討するため，柳原の40点法を3段階ではなく5段階評価とし，麻痺スコアの変遷と後遺症スコアについて今回提示した Hunt 症候群15例を鍼通電治療8例と置鍼治療7例に分けて比較したが，通電による悪影響は特に認められなかった¹⁵⁾。粕谷ら¹⁶⁾，稲中ら¹⁷⁾も鍼通電治療による悪影響はなかったとしている。また，病的共同運動が非同期的な鍼通電により改善したという報告もみられ¹⁸⁾¹⁹⁾²⁰⁾，刺激条件について今後さらなる検討が必要と考えられる。

末梢性顔面神経麻痺に対する鍼治療の効果について，ENoG 最低値を表記し多数例で検討している報告は少なく，ENoG 最低値が0%の症例となると，調査した範囲ではわれわれの報告以外に見当たらなかった。今回の調査結果からは鍼治療の有効性が示唆されたが，発症6カ月以降に麻痺の回復がみられたり，後遺症が現われたりすることもあり，今後これらの点を踏まえた検討も行っていきたい。

結論

ENoG 最低値0%でかつ NET スケールアウトであった難治性の末梢性顔面神経麻痺患者29例（Bell 麻痺14例，Hunt 症候群15例）に鍼治療を行い，鍼初診時から発症6カ月後までの麻痺スコアの変遷ならびに発症6カ月後の後遺症スコアについて調査した。

- 1) 29例の麻痺スコアの変遷は，鍼初診時 10.2 ± 2.7 点（mean $\pm$ SD），発症4カ月後 24.4 ± 4 点，発症5カ月後 28.1 ± 3.9 点，発症6カ月後 30.5 ± 4.6 点となった。
- 2) 29例の発症6カ月後の後遺症スコアは，2：0-5点（median：range）となり，病的共同運動の各9項目，ワニの涙，顔面痙攣，顔のこわばりの全12項目別の中央値はすべて0点と低値であった。
- 3) Bell 麻痺と Hunt 症候群の比較では，麻痺スコアの変遷では有意差はなかったが（ $p=0.65$ ），後遺症スコアでは Hunt 症候群のほうが有意に高かった（ $p<0.01$ ）。

- 4) 発症6カ月以内に麻痺スコアが36点以上に回復し，病的共同運動9項目の値がすべて1点以下であったものを完全治癒と定義すると，Bell 麻痺4例と Hunt 症候群1例の計5例（17.2%）が完全治癒した。
- 5) ENoG 最低値が0%に陥った場合の予後は極めて不良であると考えられるが，今回の検討からは鍼治療の有効性が示唆された。

謝辞

ご協力いただいた東京女子医科大学耳鼻咽喉科および同大学東医療センター耳鼻咽喉科の諸先生方，鍼灸臨床において助手を務めていただいた先生方に深謝致します。また，多くの助言をいただいた故代田文彦先生に深謝致します。

文献

- 1) 稲村 博雄：顔面神経麻痺の検査—ENoG と MST—, *JOHNS*, **16**(3), 341-346, 2000
- 2) 竹田 泰三，中谷 宏章：顔面神経麻痺の検査—NET—, *JOHNS*, **16**(3), 335-339, 2000
- 3) 小松崎 篤，富田 寛，柳原 尚明，他：末梢性顔面神経麻痺の治療効果判定についての申し合わせ事項試案, *Facial N Res Jpn*, **15**, 227-230, 1995
- 4) 柳原 尚明，西村 宏子，陌間 啓芳，他：顔面神経麻痺程度の判定基準に関する研究, *日耳鼻*, **80**, 799-805, 1977
- 5) House JW et al：Facial nerve grading system, *Otolaryngology Head and Neck Surg*, **93**, 146-147, 1985
- 6) 柳原 尚明：顔面神経麻痺評価法の国際基準，特に顔面神経研究会の40点法と House-Brackmann の評価法について, *Facial N Res Jpn*, **12**, 99-102, 1992
- 7) 佐藤 靖夫，大内 利昭，吉原 重光，他：40点法と House-Brackmann の互換表, *Facial N Res Jpn*, **14**, 163-166, 1994
- 8) 青野 央，村上 信五，本多 伸光，他：モルモット眼輪筋の神経再生に対する電気刺激の効果（第1報）, *Facial N Res Jpn*, **17**, 37-39, 1997
- 9) 青野 央，村上 信五，本多 伸光，他：モルモット眼輪筋の神経再生に対する電気刺激の効果（第2報）, *Facial N Res Jpn*, **18**, 49-51, 1998
- 10) Diels HJ：Therapy for Synkinesis Following Facial Paralysis, *JOURNAL OF CLINICAL REHABILITATION*, **7**, 25-34, 1998
- 11) 西本 力，村田 清高：顔面神経麻痺後遺症の評価

- 法, *Facial N Res Jpn*, **5**, 45-52, 1985
- 12) 市毛明彦, 鈴木八郎, 菊池 章, 他: ENoG 値最低値 0 % の末梢性顔面神経麻痺症例の予後, *Facial N Res Jpn*, **1**, 21-24, 1981
- 13) 酒巻孝一郎, 中村克彦, 加島健司, 他: 顔面神経麻痺の統計的観察, 耳鼻臨床, 補101, 125-130, 1999
- 14) 高橋伸明, 稲村博雄, 多田雄一郎, 他: ベル麻痺・ハント症候群の回復過程における電気生理学的検討, *Facial N Res Jpn*, **21**, 63-65, 2001
- 15) 蛭子慶三, 丹波さ織, 吉川 信, 他: 難治性の Hunt 症候群における鍼通電治療と置鍼治療の効果比較, 日本東洋医学雑誌, **57**(6), 781-786, 2006
- 16) 粕谷大智, 山本一彦, 戸島 均, 他: 末梢性顔面神経麻痺に対する鍼治療—新鮮例に対して—, 全日本鍼灸学会雑誌, **52**(1), 32-42, 2002
- 17) 稲中優子, 岡村由美子, 宮嶋啓輔, 他: 顔面神経麻痺鍼治療における通電の影響, 東女医大誌, **75**(12), 470-476, 2005
- 18) 岡村由美子, 西田素子, 田中伸明, 他: 病的共同運動に対する針治療, *Prog Med*, **16**, 2234-2236, 1996
- 19) 岡田富広, 坂井友実, 吉田紀明, 他: 病的共同運動を認める末梢性顔面神経麻痺に対する鍼通電の検討, 全日本鍼灸学会雑誌, **55**(4), 601-607, 2005
- 20) 新井千枝子, 山口 智, 小俣 浩, 他: 顔面神経麻痺後遺症患者の鍼治療効果について (第2報), 全日本鍼灸学会雑誌, **58**(3), 520, 2008