当科における顔面神経麻痺とその処理

瀧 本 勲

The Cases of Peripheral Facial Paresis in Our Clinic

Isao Takimoto

(Aichi Medical University)

In our clinic, many of the patients with peripheral facial paresis had no complaints of deafness or vertigo but had abnormal findings in a vestibular test. Thus, neuro-otological tests should be performed to differentiate between simple facial paresis and other cranial nerve complications.

Stapedial reflex often show some improvement before or simultaneously with the return of facial movement. Therefore, the stapedial reflex test and electroneurography appear to be useful in evaluating the process or prognosis of peripheral facial paresis.

Treatment schedule for peripheral facial paresis is as follows: Patients with paresis diagnosed within 1-2 weeks after the onset are treated by infusion of V.B. complex, ATP and low molecular Dextran. When there is no improvement, steroid hormone injection is given intravenously. $O_2 + CO_2$ inhalation and ultrasonic treatment are also performed.

Patients diagnosed more than 3-4 weeks after the onset, receive the same treatment, and those showing no improvement undergo facial decompression.

The 3rd group who showed poor or no improvement after one or more months despite of conservative treatment, might undergo some facial surgery such as decompression or nerve grafting.

Finally, effect of Ca-blocker in the animal experiment with facial paresis related to the treatment for clinical facial paresis have added.

Key words: stapedial reflex, electroneurography, facial decompression operation, Ca-blocker

図1は「顔面神経麻痺」に対する教室の統一見解を模式的に表わしたものである。小池らが指摘しているが、最近ではウイルス抗体の検索が容易になった為にかえってハント症候群とベル麻痺の区別が困難になっている。我々はヘルペス疹があるか又は帯状疱疹抗体価が上昇してい

る場合にハント症候群としている。又、原因が不明である場合又は帯状疱疹以外のウイルス、たとえば単純疱疹やインフルエンザウイルスの血中抗体価が上昇し、帯状疱疹抗体価の低いものをベル麻痺の範囲に入れている。更に第7神経以外の脳神経障害をきたしているものや、障

図15

質問：時田 喬（岐阜大）

ベル麻痺の予後不良例があるとのことですが、axonotmesisは、2カ月では治癒しないことより予後判定の時期が早いのではないかと思います。又、手術適応を早期に判定する良い方法があるか。

応答：

2カ月ぎりぎりの追跡は1例のみでD→Aになった。その他は、3カ月半以上程過後に判定した。

通常2カ月前後で、何らかの検査に反応を認める例がほとんどであるが、2～3カ月で全く反応しないものは、後遺症が残ることが

多い。我々は、様々の検査のうち、いずれか1つでも反応を認めた場合は、早期手術の適応とはしない。検査法の中では、特に神経興奮性検査、神経電気記録図、筋線維性電位などが判断によい。

質問：内藤健晴（保健衛生大）

表情筋スコアがほとんど変化しない症例とある程度回復するがそれ以上は回復しない症例とで、顔面神経開放術の効果に差はあるか。

応答：

両者の回復度に差はなかった。

質問：大山 勝（鹿児島大）

ベル麻痺では反復麻痺例があるが、顔面神経管の解剖学的異常に対する検査など行なっているか。

ハント症候群に対する神経減圧術後の聴覚障害はどうか。

応答：

我々の教室では反復麻痺例が少なく、特に解剖学的異常に関しては検査していない。ハント症候群では、術後の耳鳴、感音性難聴（一過性のものを含む）の発現が多い。これは、迷路近くの手操作によるものと思われる。

別刷請求先：瀧本 勲

〒480-11愛知郡長久手町大字岩作字雁又21
愛知医科大学耳鼻咽喉科学教室

図 1

害部位が明らかに膝神経節より中枢と推定されるものをハント不全型とした。しかし症例の中には血中帯状疱疹抗体価が上昇しているにもかかわらず障害部が垂直部から第2膝部と思われるものがあるし、逆にヘルペス疹がなく帯状疱疹抗体価の上昇もないが膝神経節付近の障害が疑われる場合もある。ゆえに、実際には、これら3型の移行型があると思われる。

表1は、ハント症候群、ハント不全型、ベル麻痺の3型で、聴力検査異常、平衡機能検査異常についてみたものである。自覚症状の有無にかかわらず、聴力異常がなく平衡機能異常があるものが、その逆に比して意外に多かった。通常は平衡障害が遅れてでてくるので、平衡機能異常がなく聴力異常のあるものが多いはずであるが、我々の教室の結果ではその逆であった。この結果より、自覚症状の有無にかかわらず、眼振検査やカロリックテストを行うべきであると考え。すなわちこれら第8脳神経異常を伴うものは、伴わないものに比し難治性である事を考慮し、自覚症状のみで単なる第7脳神経障害のみと断定すべきでないと思う。

図2は、ベル麻痺の回復過程を示したもので

表 1 聴・平衡障害 (S52. 4 ~ S59. 4)

疾 患		ハント 症候群	ハント 不全型	ベル 麻痺	その他
聴・平衡覚	聴+平+	5	2		
	+ -				
	- +	1	4		
	- -	2	4		2
自覚 症状あり	聴+平+				
	+ -				
	- +	2	4		1
	- -	5		13	4
自覚 症状なし	聴+平+				
	+ -				
	- +				
	- -				
不 明		4		1	2
計		19例	14例	14例	9例

聴：聴力検査異常
平：平衡機能検査異常

ある。およそ3~4週で急速に改善しており、表情筋スコアにして、40点中36点以上が86%と高い治癒率を示した。同様にハント不全型における治癒過程を示したのが図3で、この場合も治癒率は86%であった。図4はハント症候群の回復をみたものである。ベル麻痺と同様3~4

図 2

図 3

週で回復したものもあるが8～9週経過後も改善しない例があった。これらの症例は、後述の顔面神経管開放術及び神経減圧術の対象としている。なおこれらの症例は発症後2週間以内に当科外来を訪れ、通常は入院安静下にATP及

びビタミンB₁、B₆、B₁₂の点滴を施行し、必要に応じてO₂吸入や超音波療法を併用したものである。又、ハント症候群であっても上記の治療を1週間施行して改善が認められない場合にはステロイド剤を追加した。

図4

表2 昭和52年4月～昭和59年12月
当科での顔面神経麻痺受診数

ベル麻痺	67
ハント+ハント不全型	71
中耳炎性 (含 Chole)	11
外傷性	19
手術後性	11
腫瘍性	15
先天性	2
メルカーソン・ローゼンタール	1
耳・带状疱疹のみ	1
その他 (分類不能など)	46
計	244例

(7年9ヶ月間)

表2は、昭和52年4月より昭和59年12月までに当科外来を受診した顔面神経麻痺患者の内訳である。総数は244例で、ベル麻痺67例、ハント症候群+ハント不全型71例とほぼ同数であった。又、その他が46例と多いのは1日入院しただけで検査が施行できなかったものや、陈旧性麻痺でベル麻痺、ハント症候群の判別のつかないものが含まれたためである。

他施設での治療の有無にかかわらず、発症後2週間以上経過後当科外来を受診し、2カ月以上経過観察可能であった症例を集計すると、ベル麻痺症例が意外と多かった。

アブミ骨筋反射の推移についてある症例の麻痺発症直後(図5)及び1カ月後(図6)のアブミ骨筋反射を示した。理由は不明であるが発症直後の検査では患側が音刺激による同側のアブミ骨筋反射の波形が逆転していた。一般的に3週間以内にアブミ骨筋反射が改善した場合には予後良好とされているが、本症例においても図6の如く1カ月後には同側、反対側いずれの音刺激に対しても患側のアブミ骨筋反射は正常に出現しており、これと相前後して顔面筋の動きも改善した。これよりアブミ骨筋反射は顔面筋の動きに先行するか、ほぼ同時に出現すると考えてよい。

図7は、抜歯直後に麻痺をきたした症例の麻痺発症後4カ月での手術所見である。先ず鼓索神経の神経鞘の血管を確認後、顕微鏡下に顔面神経本幹に到達した。通常は乳突削開途中で顔面神経本幹の神経鞘の血管が透視できる。しか

図 5

図 6

し本症例では顔面神経管開放後においても、神経鞘の血管が確認できず、神経自体の緊張も低

図 7

下していた。以前、臨床耳科学会に発表した症例も神経の緊張低下が認められ、2例ではあるがこれらの症例では、ベル麻痺やハント症候群に比し、障害の程度がむしろ高度であった。手術前後の筋電図検査では最大収縮時の振巾は術前50 μ vであったが、術後は200 μ vと増加した。同症例のE.No.G.は術後も0%であったが、筋電図ではこのように改善を認めた。又、表情筋スコアでも変化なかったが、自覚的には口の周囲の筋力の回復を認めた。よって同症例は、今後の諸検査の改善が期待される。

表3に、治療別のベル麻痺の予後を示す。麻痺の程度は表情筋スコアで、34~40をA、22~32をB、12~20をC、0~10をDとした。すなわち、図のD→Aは高度の麻痺が正常になった場合、D→Bは、ある程度改善したが若干麻痺が残った場合、D→Cは相当麻痺が残った場合、D→Dは、麻痺の改善がなかった場合を示す。治療法としては薬物療法としてビタミン

表3 治療別予後

ベル麻痺	V. B. ATP O ₂ 吸入 1.6.12.	ステロイド 追 加	神経管開放 神経減圧術	そ の 他 (なし, etc)
A	1	10	1	充血 膨出 6→38
B	2		2	貧血(卅) 8→22 充血 6→28
C	1	1		
D	2	3	1	緊張(-) 0→0
A	3			
B				
C		1	1	浮腫(+) 16→14
A	3	1		
B	1			

B₁, B₆, B₁₂ 及び ATP 等の細胞賦活剤投与があり, 他に酸素吸入や超音波療法を併用した。ステロイドホルモンの投与はベル麻痺では一般的に用い, ハント症候群でも発症後 1 週間から 10 日間, 他の治療を施行し改善しないものには行った。表 3 のベル麻痺でも麻痺の改善をみなかったものが多かった。我々の教室では顔面神経麻痺の場合, 原則として入院させ, 安静, 薬物療法を行っているが, 他施設から紹介されてきたものでは諸治療にて改善しなかった例もあり, この為に治療成績が悪くなっているものと思われた。手術療法は側頭骨内顔面神経管開放術, 顔面神経減圧術があり, 手術時, 神経の充血, 貧血, 緊張低下等の所見を認めた。

表 4 にハント症候群の治療別予後を示した。この中で, 神経減圧術施行後, 麻痺の改善の認められなかった症例 (D→C) では, 膝神経筋付近の神経の緊張低下や腫脹, 萎縮が認められた。

表 5 はハント不全型の治療別予後である。表に示す如くハント不全型では比較的予後良好であった。手術療法を行ったものは 1 例であったが, 鼓室部から迷路部にかけての神経の膨隆が認められた。この症例では表情筋スコアが 20 から 38 に改善した。

表 6 は中耳炎による顔面神経麻痺の治療別予後がある。真珠腫性中耳炎による顔面神経麻痺は残る症例があるが, 単なる中耳炎性のものは, 全て予後良好であった。

表 7 に外傷性顔面神経麻痺の治療別予後を示す。神経が完全断裂したものでは神経移植術等を施行しても予後がよくなかったが, 全般的には顔面神経管の開放により相当改善することがわかる。即発性麻痺の場合はすぐに手術的治療を行うが, 晩発性麻痺の場合には約 2 ヶ月保存的治療を行い, 改善が認められない場合に手術的治療にふみきっている。

図 8 は青柳 (顔面神経障害一現代医療社) か

表 4 治療別予後

ハント 症候群	V. B _{1, 6, 12} , ATP O ₂ 吸入	ステロイド 追加	神経管開放 神経減圧術	その他 (なし, etc)
A B C D	3 1 1	6 2 1 3	2 緊張 (-) 0→34 1 腫脹 0→14 3 緊張 (-) 0→8 細 0→0	肉芽 0→36 貧血 充血 0→0
A B C	2 1	2 2 1	1 充血 20→32 1 神経鞘・神経-良 16→16	
A B				

表5 治療別予後

ハント 不全型	V. B. ATP O ₂ 吸入	ステロイド 追加	神経管開放 神経減圧術	その他 (なし, etc)
3	10
1	1
2		1
2	2	1

1
1

表6 治療別予後

中耳炎性 (Chole性)	V. B. ATP O ₂ 吸入	ステロイド 追加	神経管開放 神経減圧術	その他 (なし, etc)
1	2	(2)
(1)
(1)断裂
1	1
1

表7 治療別予後

外傷性	V.B _{1,6,12} ATP O ₂ 吸入	ステロイド 追加	神経管開放 神経減圧術	その他 (なし,etc)
1	4 (1)	1
	1		1 (2)	
			2	
	1		1 (2)
1 (2)	(1)	
		1	1

				(1)

() 内 手術後性

電氣的診断法の診断価値
生ずるまでの期間
(Groves, 1971を改変)-引用

図8

図 9

らの引用である。発症から3日までは神経興奮性検査(NET)や、神経電気記録図(ENoG)、誘発筋電図(evoked EMG)等の診断的価値はない。又、強さ-時間曲線(S-D curve)は8日以降に変化が認められ、筋線維電位(fibrillation voltage)も、10~12日経過後に出現する。一方、随意収縮時の筋電図は発症直後より診断価値があり、これにより、障害の程度をおおよそ判断することができる。Electroneurography(図9)にみるが如く健側と患側では振幅に差があり、この症例では患側が18%であったが、一般的に20%以下では予後が悪い。図10は、発症直後の強さ-時間曲線である。口輪筋、前頭筋では軽度異常曲線が出現していたが、眼輪筋はほぼ正常の曲線を描いた。図11は、同一症例の5日後の強さ-時間曲線である。口輪筋では異常の程度が増強し、発症直後

図10 (発症直後)

図11 (発症5日後)

表8 発症～治療開始の期間別予後

ベル麻痺	1週以内	3週以内	2ヶ月以内	2ヶ月以後
9	3
2	2
1
5	1
3
1
2
1			

正常であった眼輪筋にも異常曲線が出現し、一部検査不能であった。以上より発症直後に正常であっても後に異常が出現するものもあり、検査によってその施行時期を考慮すべきであると考えられる。

表8は、ベル麻痺の発症から治療開始までの期間別にみた予後である。これを見ると1週間以内に受診したものでもD→Dと予後不良のものが5例あった。これらは、薬物療法の限界を示しており、手術療法を考慮する事により更に治療成績がよくなると思われた。

次に昨年の文部省の班会議の結果を一部示す。まず発症から受診までの期間をみると(図12)、発症後1週間以内に受診する症例が多く、2週間以内に受診では極端に減少していた。次いで1～2カ月に小さなピークがあり、これは発症後しばらく様子をみていたが改善しない為に来院した例と思われる。表9は、麻痺の発症誘因である。突発性難聴の誘因と同様、精神

図12 顔面神経麻痺・受診病日

表9 顔面神経麻痺・発症誘因

	ベル麻痺	ハント麻痺 (典型)	ハント麻痺 (不全型)	合 計
精神的過労	26		4	30
肉体的過労	38	2	9	49
感情 動揺	3		1	4
気圧 変化	4			4
寒冷 暴露	14			14
乗 車	3		1	4
飲 食	1	1		2
喫 煙				
睡眠 不足	15	1	4	20
風 邪	33	2	5	40
月 経	3			3
妊 娠				
出 産				
入 浴	1			1
そ の 他	10	1		11
無	32	4	6	42
不 明	11		2	13
合 計	194	11	32	237

的、肉体的過労、睡眠不足、感冒が優位であった。図13と14は自覚症状である。図13では口の運動障害、食物の停滞感、眼裂閉鎖障害等、一般的なものが多かった。図14では味覚障害、頭痛、ヘルペス（ハント症候群）が多かった。

実験的段階であるが、教室の藤林らの研究を最後に紹介する。肝細胞等の実験で細胞に障害があると、その細胞のカルシウムイオンの出入りが活発化するとの報告がある。そこで顔面神経の細胞についてそのカルシウムの動きをみた。方法は顔面神経を出口で結紮後開放し、短時間にピロアンチモン水素カリウムを使用し、カルシウムの状態を調べた。図15は開放後の拡大組織像である。現在、カルシウムの流入部位及びカルシウム拮抗剤投与下での流入状況、更にこの際、電気生理学的に顔面神経麻痺がおさえられるか等に関して検討中であり、今後の臨床への関連を追跡したい。

(単位：%)

図13 顔面神経麻痺・自覚症状(1)

(単位：%)

図14 顔面神経麻痺・自覚症状(2)