

●原 著

顔面神経麻痺の高気圧酸素療法

中田 将風*

1982年から1985年までの3年間に66例の末梢性顔面神経麻痺に対して高気圧酸素療法を試みその効果を検討した。症例の内訳はBell麻痺60例, Hunt症候群6例であった。

発症後2週以内に当科を受診したBell麻痺新鮮例54例のうち完治45例(83%), 著明回復7例, 回復2例であった。

またBell麻痺27例について筋電図および誘発筋電図所見をもとに3つのTypeに分類しそれぞれの群について結果を検討した。Type 1 (neurapraxia) では全例が30日以内に完治した。Type 2 (incomplete denervation) でも14例中11例が完治したが治癒期間の遷延がみられた。

高気圧酸素療法は顔面神経麻痺の治療にきわめて有効でありまた治癒に至る日数を短縮させることも明らかである。

キーワード：顔面神経麻痺, 高気圧酸素療法

Hyperbaric oxygen therapy for facial palsy

Masakaze Nakata

Department of Otolaryngology, Kure National Hospital, Kure

During three years from 1982 to 1985, sixty six patients (sixty Bell's palsy and six Ramsay Hunt syndrome) received hyperbaric oxygen therapy (OHP).

Among fifty four Bell's palsy visited Kure National Hospital within two weeks after onset, forty five showed complete recovery (83%), seven cases were fairly good recovery and two showed poor recovery.

Twenty seven Bell's palsy were classified into three types by EMG and evoked EMG. In Type I (neurapraxia), all patients recovered completely within thirty days. In Type II (incomplete denervation), eleven out of fourteen showed complete recovery, but recovering period prolonged.

OHP is well indicated for peripheral facial palsy and can reduce the period to get relief.

(author's abstract)

Keywords :

Facial palsy

Hyperbaric oxygen therapy

はじめに

耳鼻咽喉科領域で、ある日突然に重要な機能障害をきたす本態不明の疾患に突発性難聴と顔面神経麻痺がある。

いずれも機能を維持する重要部分への血流障害が主因と考えられている。したがって臨床の場においては、この両疾患は少なくとも保存的治療の面ではほぼ同じ概念のもとに治療が進められてきた観がある。

しかし、近年、突発性難聴に対しては高気圧酸素療法がきわめて有効¹⁾²⁾であることが立証され、評価も定着してひさしい。

一方、顔面神経麻痺に対する高気圧酸素療法についての報告はこれまでにない。しかし、私たちは、顔面神経麻痺についても高気圧酸素療法の効果が十分に期待できるものと考え検討を試み、良好な成績を得たのでここにその概要を報告した。

I 症 例

1982年4月より1985年3月までの3年間に国立呉病院耳鼻咽喉科を訪れた末梢性顔面神経麻痺66症例を対象とした。内訳はBell麻痺60例, Hunt症候群6例であった。

性別は男性27例, 女性39例, 年齢は6歳から75歳にわたり平均43.0歳であった。

*国立呉病院耳鼻咽喉科

表1 麻痺の程度の評価基準（日本顔面神経研究会）

安静時非対称
額のしわよせ
瞬目運動
軽く閉眼
強く閉眼
片眼つぶり（患眼）
鼻翼を動かす
イーと歯をみせる
口 笛
口をへの字にまげる
計

評価法（3段階、40点満点）

健側とくらべて

- 1. 同程度…………… 4点
- 2. 減 弱…………… 2点
- 3. 消 失…………… 0点
- A. 高度麻痺……………10点以下
- B. 中等度麻痺……………12～20点
- C. 軽度麻痺……………22～34点
- D. 完 治…………… { 36点以上
後遺症なし

後遺症
Synkinesis
Spasm
Contracture
Crocodile tears.

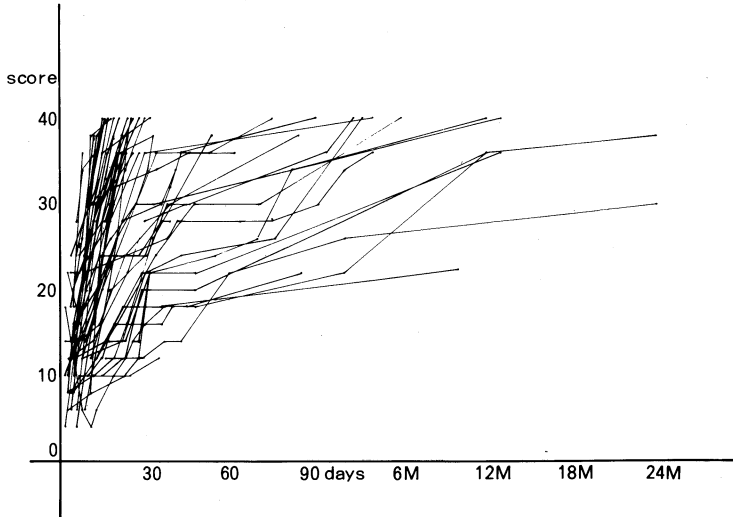


図1 Clinical course of Bell's palsy.

Bell 麻痺60例中発症後 2 週間以内に受診した新鮮例は54例、発症後 2 週間以上たって受診した陳旧例は 6 例であった。また Hunt 症候群では新鮮例 4 例、陳旧例 2 例であった。

治療は国立呉病院高気圧治療室にて川崎エンジニアリング製 KHO-300第 2 種装置 4 人用で行い、2.0ATA で純酸素流量毎分15 l 60分吸入とし、1日1回、連日施行するのを基本方針とした。

顔面神経麻痺の程度は表 1 に示すごとく日本顔面神経研究会の 3 段階40点満点法で行い、22～34 を軽度麻痺、12～20を中等度麻痺、10以下を高度

麻痺とした。

また、回復の程度は、36以上を治癒、30～34を著明改善、22～28を改善、20以下を不良とした。

II 治療成績

Bell 麻痺新鮮例54例の治療成績は図 1 のごとくであった。54例中初診時軽度麻痺のものが15例（28%）あり、全例治癒した。中等度麻痺は21例（38%）で、そのうち治癒したものは17例（81%）であった。高度麻痺は18例（33%）、うち治癒は13例（72%）であった。

表2 Prognosis of Bell's palsy

	治癒日数	例数(%)	平均年齢(歳)
治癒	30日以内	31 (31/45=69%)	41.6
	60日以内	5 (5/45=11%)	
	60日以上	9 (9/45=20%)	
	計	45 (83%)	
著明改善	7	(13%)	59.9
改善	2	(4%)	63
不変	0		
計	54		44.9

麻痺の程度が進むにつれて明らかに治療成績の低下が認められた。

54症例全部についてみると表2のごとく治癒したものは45例(83%)であった。そのうち治療開始から30日以内で治癒したものが31例(69%), 60日以内のものが5例(11%), 60日以上かかったものが9例(20%)であった。

また著明改善にいたったものが54例中3例(6%), 改善が4例(7%), 不良が2例(4%)であった。

なお、全症例のOHP平均治療回数は19.2回であった。

また、筋電図、および誘発筋電図を54例中27例に行い、麻痺の回復の程度を検討した。

筋電図で fibrillation の出現もなく、誘発筋電図においても反応の潜時の延長および持続時間の短縮を認めないものを Type I (neurapraxia), fibrillation の出現か反応の潜時の延長および持続時間の短縮を認めたものを Type II (incomplete denervation) 電気刺激で筋の刺激を認めないものを Type III (complete denervation) と分類し、その回復程度を表3にまとめた。

Type I では全例がOHP開始1カ月以内に治癒しており(図2) Type II では治癒は14例中11例で、治癒期間も約160日と延長が認められた(図3)。Type III は症例が1例と少ないが、2年の経過で治癒している。

また発症より1カ月から2年が経過しているBell麻痺陳旧例も6例あり、うち4例はOHP治療で軽度ではあるが改善傾向がありOHPの陳旧

表3 Classification by EMG and evoked EMG, and prognosis of Bell's palsy.

	Type I	Type II	Type III
治癒	12例(100%)	11例(78%)	1例(100%)
不完全治癒		3例(22%)	
計	12例	14例	1例

Type I : neurapraxia

Type II : incomplete denervation

Type III : complete denervation

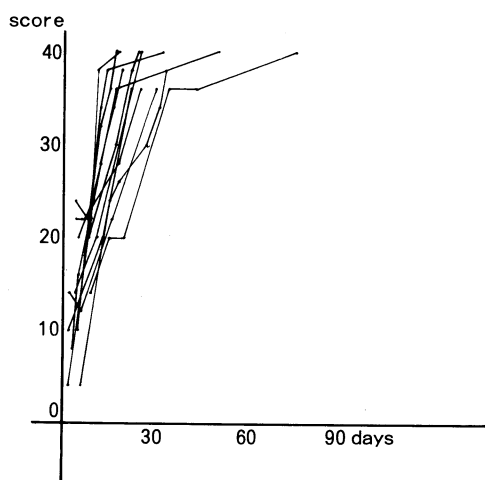


図2 Clinical course of Type I.
All patients recovered completely within 30 days.

例に対する有効性も示唆された。

Hunt 症候群については、6例と症例数も少ないが、図4が示すごとく新鮮例4例中治癒が3例で、うち2例は30日以内に治癒している。

なお、追跡した全症例について後遺症の残存したものはなかった。

III 総括ならびに考案

顔面神経麻痺の高気圧酸素療法(以下OHP療法)についての報告はこれまでにない。

しかし、私たちは1976年から今日までの10年間に400例を越す突発性難聴に対しOHP療法を試み、他のいかなる治療法にも比して著しく効果的であることを報告してきた²⁾。

そして、OHPの優れた組織回復能からみて顔

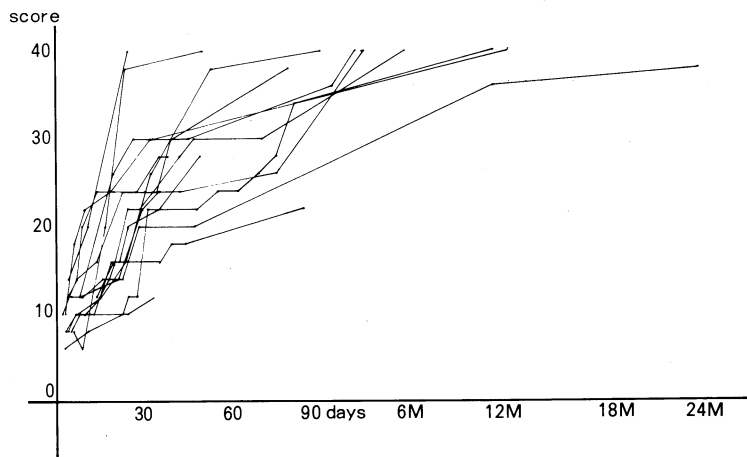


図3 Clinical course of Type II. Days for recovery were prolonged.

面神経麻痺の治療においても十分な効果が期待できるものと考え本治療を試みたものである。

顔面神経麻痺の治療には未だ確立したものはないが、大きく保存的治療と手術的治療に分けられる。

しかし、最近では、1960年代の手術（顔面神経減荷術）全盛の時代から、しだいにアメリカ学派を中心に保存的治療が主流をしめつつある。

なかには Adour³⁾のように、減荷手術を行ったものはかえって治療成績が悪く、手術はまったく不必要と結論しているものもある。しかしながら、保存的治療で予後不良の症例のうちにも減荷手術が有効なものが実際にあることも確かな事実⁴⁾である。

そのうえ、最近では減荷手術の範囲を拡大⁵⁾するなどの工夫も加えられ、手術的治療の評価も変わってきている⁴⁾がやはり適応例を慎重に選択して手術を行うべきであろう。

こういったことから、顔面神経麻痺の治療は、多くの施設で保存的治療が主体となっているのが現況である⁶⁾⁷⁾。

まず、薬物療法では多種類の薬剤が用いられているが、一般にはステロイド剤を基調⁸⁾⁹⁾にビタミン剤、代謝改善剤などの併用が多いようである。

これら薬剤の投与経路も、内服、筋注、静注のみならず鼻内噴霧、鼓室内注入、茎乳突部注射などと多彩である⁷⁾。

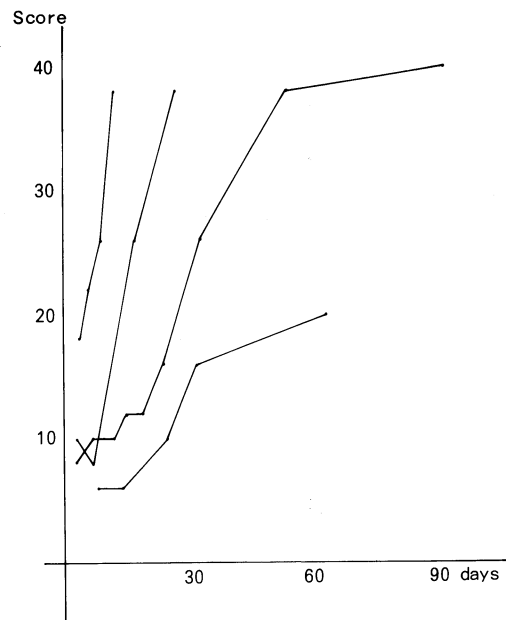


図4 Clinical course of Hunt syndrome.

星状神経節ブロックは最近、その有用性が疑問視され、施行は減少しつつある⁹⁾とはいえ、現在なお顔面神経麻痺治療の柱であることにまちがいない。

これらの治療手段に理学療法を加えたものが保存的治療のすべてであろう。

しかし、ステロイド剤は糖尿病、胃潰瘍、結核

その他の合併症や、副作用の面からも使用をちゅうちょせざるをえない症例も少なくない。また、Bell 麻痺と診断されたものの中の15～25%に帯状疱疹、インフルエンザ A, B, 単純ヘルペスなどのウィルス感染像がみられるという知見⁹⁾からもステロイドの濫用は避けるべきであろう。

また、星状神経節ブロックは手技は容易とはいえ、偶発する合併症も少なくない。そのうえ、本手技の効果を疑問視する最近の傾向を考えると、施行には慎重であらねばならない。また、小児に対しては頻回の実施は実際に困難であろう。

こうした事柄を考慮したうえで、私たちは顔面神経麻痺に対してステロイド投与や星状神経節ブロックは行わず OHP 療法を主体に治療を試みてきた。その結果は、約25～70%といわれる Bell 麻痺の自然治癒率¹⁰⁾¹¹⁾を考慮にいれても私たちの90%という治療成績は十分に満足できるものといえよう。また他の治療手段に比して治癒にいたるまでの日数の明らかな短縮も認められている。

このように、OHP は顔面神経麻痺に対して安全で、副作用がなく、糖尿病、高血圧、肝障害などの合併症を有しているもののほか、高齢者や小児にも適応され、しかも確実に効果が期待できる優れた治療法といえよう。

ま と め

1982年から1985年までの3年間に国立呉病院耳鼻咽喉科を訪れた末梢性顔面神経麻痺66症例(Bell 麻痺60例、Hunt 症候群6例)に対し OHP 療法を試みた。

1) Bell 麻痺新鮮例54症例のうち、治癒したものの83%、著明改善6%で、併せて89%という高い改善率が得られた。

2) 治療開始後30日以内に治癒したものが69%と治癒に要する日数の著るしい短縮も認められた。

3) 電気生理学的検査で変性の程度の少ないものほど治療成績は良好であった。筋電図および誘発筋電図で fibrillation の出現もなく、潜時の延長

や持続時間の短縮もないものは全例が1カ月以内に治癒している。

4) 発症後長く経過してから OHP を開始した6症例の治療経過から、Bell 麻痺陳旧例に対してもある程度の効果が期待できることが示唆された。

5) Hunt 症候群は新鮮例4例中3例が治癒している。

以上のごとく、OHP は顔面神経麻痺のきわめて有効な治療手段といえよう。

稿を終るに臨み、国立呉病院高気圧治療室五阿弥勝穰、与坂建市の両氏に深謝する。

〔参 考 文 献〕

- 1) 柳田則之ら：突発性難聴に対する高気圧酸素治療，耳喉科45：539-551，1973.
- 2) 中田将風ら：突発性難聴の高気圧酸素療法，広島医学34：357-363，1981.
- 3) Adour, K. et al: The true nature of the Bell's palsy: analysis of 1000 consecutive patients. Laryngoscope 88: 787-801, 1978.
- 4) 柳原尚明：ベル麻痺の経乳突的減荷手術 耳鼻臨床72：725-738，1979.
- 5) Fisch, U. et al: Total intratemporal exposure of the facial nerve: pathologic findings in Bell's palsy. Arch. Otolaryng. 95: 335-341, 1972.
- 6) 小池吉郎：末梢性顔面神経麻痺の診断，治療をめぐる諸問題，日本医事新報：No3222. 121, 1986.
- 7) 富田 寛ら：顔面神経障害，現代医療社. 121-126, 1984. 東京
- 8) Stennert, E.: Pathomechanism in cell metabolism—a key to treatment of Bell's palsy. Facial N.Res. Jpn., 3: 129-134, 1983.
- 9) Adour, K. et al: Prednisone treatment for idiopathic facial paralysis. New Engl. J. Med., 287: 1268-1272, 1972.
- 10) James, A. et al: Steroids and idiopathic facial paralysis. Otolaryng.-Head and Neck Surgery. 91: 672-677, 1983.
- 11) May, M. et al: Idiopathic (Bell's) facial palsy: Natural history defies steroid or surgical treatment. Laryngoscope 95: 406-409, 1985.