薬 物

突発性難聴の治療

——ソル・コーテフの効果——

おおた ふみひこ いしかわ かずたか
太田 文彦 ・ 石川 和孝

はじめに

突発性難聴の治療として現在われわれは、ATP, ビタミン類, 血管拡張剤などの点滴を軸として, ステロイドホルモン, 星状神経節遮断, その他の方法を加えている. 本稿においては主としてステロイドホルモンの効果について検討した.

検 討 方 法

A群: ステロイドホルモンとしてコハク酸ヒドロコルチゾンナトリウム (ソル・コーテフ) を静脈注射または点滴に入れて使用した17例.

(ソル・コーテフは初めに 200 mg を 2~4 日投与し, その後 100 mg, 50 mg と数日ごとに減量した.)

B群: プレドニソロン, デキサメサゾンなどを使用した14例. (主として内服で使用した.)

C群: ステロイドホルモンを使用しなかった27例.

以上の3群に分けてその効果を検討した. 検査対象としては, A群は全例近畿大学医学部附属病院において経験したものであるが, B, C

群の大部分は, 以前に天理よろづ相談所病院において治療した症例で, すでに発表した症例も含んでいる.

また突発性難聴と診断されたもののうち, 1カ月以上経過して初診した陳旧例, および初診時聴力障害の軽度のもの (平均聴力損失が 30 dB 未満のもの) を除外した. 聴力障害の程度により中等度群 (平均聴力損失 30~60 dB のもの), 高度群 (60 dB 以上の損失のあるもの) および全ろう群 (検査周波数5種類以上で scale out のもの) に別けて検討した (表1).

治療効果の判定基準は表2に示す.

検 討 結 果

1. 初診日までの経過日数
発症後初診すなわち治療開始までの経過日数

を各群ごとにみたものを表3に示す. 各群間に有意の差を認めなかった.

Treatment of sudden deafness—effect of hydrocortisone sodium succinate—.
Fumihiko Ohta and Kazutaka Ishikawa.

近畿大学医学部耳鼻咽喉科学教室

表1 対象とした症例

	全ろう	高度障害	中等度障害	計
A 群（ソル・コर्टエフ）	5	5	7	17
B 群（他のステロイド）	1	9	4	14
C 群（非使用）	4	10	13	27

表2 判定基準

音域	L： $\frac{1}{2}$ （250Hz+500Hz） M： $\frac{1}{2}$ （1000Hz+2000Hz） H： $\frac{1}{2}$ （4000Hz+8000Hz）	但し250Hzは250Hzにおける聴力損失値(dB)を示すものとする。他の周波数についても同様である。
全	治（≡）：L，M，Hとも20dB 以内の聴力損失値まで改善したもの。	
略	治（++）：L，M，Hのうち2音域で20dB 以内の聴力損失値まで改善したもの。	
改	善（+）：(1)3音域での改善合計が60dB 以上のもの。 (2)3音域での改善量合計が30dB 以上でL，Mいずれかが30dB 以内の聴力損失値まで改善したもの。	
やや改善	（±）：(1)3音域改善量合計が30dB 以上のもの。 (2)改善量合計が30dB 以下でもL，Mいずれかが30dB 以内の聴力損失値まで改善したもの。	
不	変（―）：(1)改善量合計が30dB 以下のもの。 (2)L，M，Hとも30dB 以上の聴力損失値をのこしたのもの。	

表3 発病より初診までの日数

	経過日数（mean ± S. D.）	
A 群	5.2日±5.18	} 6.3±6.35
B 群	7.5 ±7.26	
C 群	7.9 ±7.69	

表4 めまい合併の有無

	めまい有	めまい無
A 群	6	11
B 群	6	8
C 群	10	17
計	22	36

2. めまい合併例

各群ごとにめまいを伴った症例と伴わなかった症例の分布を調査した（表4）. 各群間に有意の差はみられなかった.

3. 治療効果（表5）

表5 治療効果

	≡	++	+	±	―	計
A 群	全ろう			3	2	5
	高度	1	1	2	1	5
	中等度	4	2		1	7
	計	5	3	5	2	17
B 群	全ろう				1	1
	高度	2	1	3	1	9
	中等度	1		3		4
C 群	計	3	1	6	1	14
	全ろう				4	4
	高度	3	2	2	1	10
中等度		2	4	3	1	13
	計	5	6	5	2	27

i) 全ろう群10例のうちA群に3例の改善例があるが、他の7例はすべて無効（―）であった.

ii) （≡）と（++）とを合せると、A群では

17例中8例 (47.1%), B群では14例中4例 (28.6%), C群では27例中11例 (40.8%) であった。

iii) 効果 (一) のものは, A群では2例 (11.8%) であったが, B群では3例 (21.4%), C群では9例 (33.3%) であった。

総括ならびに考按

1. 対象症例と判定基準について

対象症例は表1に示した58例である。これらの症例には軽度障害例 (平均聴力損失 30dB 未満のもの) を含んでいない。また発症後1カ月以上経過して来院した例も除外した。因みに軽度障害例は8例あったが治療効果は(卅)が6例, (++)が2例で全例好結果を得ている。また, うち6例はC群に属していた。すなわち軽度障害例は一般的治療でほとんど治癒しようと考えられる。

発症後1カ月以上経過した例は従来の報告でも治療効果が期待できず, われわれの例においても1~2の例外的症例を除いてほとんどの例が効果(一)であった。本稿のように治療法の差を論ずる目的のときは, これらの症例を含めて検討すると誤った結果を導き出すおそれがあるので, それらを除外した。

治療効果の判定基準については前著²⁾に発表したが, 会話音域の平均値を採る一般に用いられている方法では, 高音域の改善について全く無視されてしまうので, 表2に示したように3音域の値をもつて判定した。そして重要なのは治療後の聴力レベルがどうであるかということであって, 初診時からどれほど改善したかということではないと考える。その考えから, (卅)(++)の判定については最終の聴力レベルのみで判定した。たとえば, Mが15dBまで改善していても, Lが25dB, Hが30dBまでしか改善しなければ, いくら初診時に比して著明に改善していても, (+)と判定した。

2. A, B, C各群の症例の分布について

A, B, C各群の症例の内容に大きな差があれば, これを統計的に処理できないので, 治療効果に影響があるといわれている初診日までの経過日数 (表3), めまいの合併の有無 (表4)

について検討した。いずれも各群間に危険率10%で有意の差を認めず, また(A+B)群とC群の間にも有意の差を認めなかった。

3. A, B, C, 3群の治療効果の比較

全治(卅)例のみをみると, A群17例中5例 (29.4%), B群14例中3例 (21.4%), C群27例中5例 (18.5%) でA群がもっとも良いが推計学的には10%の危険率で3群間に有意の差は認められなかった。

略治(++)例以上, すなわち(卅)と(++)の合計をみると, 治癒率はA群47.1%, B群28.6%, C群40.8%となるが, χ^2 -検定で各群間に有意の差はみとめなかった。A群とB群の治癒率に差があるというには24.9%の危険率がある。

改善(+)例以上, すなわち(卅), (++)(+)の合計を治療改善率とすると, A群76.5%, B群71.4%, C群59.3%でやはりA群がもっとも良いが, 各群間に有意の差があるとは言えない。ステロイドホルモン使用の(A+B)群とC群の治療改善率を比較すると, 10%の危険率では有意の差があるとはいえなかったが, 直接確率を計算すると17.7%の危険率でステロイドホルモン使用群の方が成績が良いと言える。

次に無効(一)例をみると, その比率はA群11.8%, B群21.4%, C群33.3%となり, A群がもっとも少ない。A群とC群の間に有意の差があるとする, その危険率は直接確率計算を行うと10.4%であった。

以上のように, 全治率, 治癒率, 治癒改善率いずれもA群がもっとも良く, 無効率はA群がもっとも少ない。例数が少ないため危険率10%では有意の差があるとはいえないが無効率ではA群とC群の間に危険率10.4%で差が認められ

た. すなわちA群(ソル・コートフ使用群)はC群(ステロイドホルモン非使用群)に比し無効例が少ないといえる.

初診時の聴力損失の程度についてみると, 全ろう例10例中A群は5例で, そのうち3例が(+)と判定されたが, 他の7例はすべて無効(-)であった. このことは危険率8.3%でA群において有効例が多いといえることができる.

またA群においては(-)の2例はいずれも全ろう群であるが, B群, C群においては, 高度群, 中等度群にも(-)例がみられた. 高度群, 中等度群についてA群と(B+C)群を比較すると, 危険率11.3%でA群に(-)例が少ないといえる.

4. 突発性難聴治療におけるステロイドホルモンの効果

突発性難聴の治療にステロイドホルモンを用いる目的は, 本剤のもつ抗炎症, 抗浮腫, 抗アレルギー作用に期待するからであろう. van Dishoeck & Bierman (1957)⁴⁾は抗炎症作用を期待して用いている. 彼らは本症はウィルス感染から聴神経炎を来すと考えており, 治療としてテトラサイクリン系の抗生物質にステロイドホルモンを併用している.

Bosatratra (1961)⁵⁾は発症後2週間以上経過した例にコルチゾンの大量を用いている. その方法はヒドロコルチゾン25 mg筋注2日間, その後5~6日はプレドニソロン1日20 mgを与え, これを1日5 mgずつ減量する. 彼が2週間以上経過した例に本剤を用いた理由は, 本症がneuro-vascularの機転でおこるとすると, 丁度この時期に二次的の血管周囲の浮腫がある筈であると考えたからである.

Hilgerら(1951)⁶⁾はステロイドホルモンは内リンパ水腫の初期に有効であると述べている. Matzker(1954)⁷⁾は少なくとも10日間本剤を使用している.

本邦では堀口, 鰐原(1959)⁸⁾が本症に初めてステロイドホルモンを使用し好結果を得た. 堀口(1972)⁹⁾はデキサメサゾン10 mgから始めて40 mgまで増量し再び減量するという方法をとっている. 岡本(1972)¹⁰⁾は血液内耳関門の改善のために本剤を用いると述べている. 野村(1975)¹¹⁾はステロイドホルモンとしてソル・コートフを用い, 初日500 mgから始めて, 毎日50 mgずつ減量すると述べている.

われわれの例はソル・コートフの使用は, 原則として, 初回200 mgを2~4日, 100 mgに減量して数日, さらに50 mgに減量して数日ないし1週間つづけるという方法であるので, 総量は1000~1500 mgとなり, 野村の使用量の約半量である.

端ら(1976)¹²⁾は脳腫瘍例にソル・コートフの大量投与(500 mg)により, 投与後30分くらいまで, 脳血流の増加と脳血管抵抗の低下を認めている. さらに彼らは, イヌを用いて実験しこれらの変化をヒドロコルチゾン大量投与による交感神経抑制効果として説明している. このような初期の大量投与に意義があるとすれば, 本症の治療においても大量投与により治療改善率の向上を期待できるかも知れない.

最後に本剤の使用に際しては, もちろん本剤使用の禁忌とされる全身疾患の有無, 感染症の誘発, 副腎機能不全などに留意せねばならぬことはいふまでもない.

結 語

突発性難聴58例をその治療内容により3群に分け検討した.

ステロイドホルモンを使った群は非使用群に比し治療改善率が良い(危険率17.7%).

ソル・コートフ使用群はステロイド非使用群に比して無効例が少ない(危険率10.4%).

全ろう群ではソル・コートフ使用群に改善例が多い(危険率8.3%).

ソル・コートフの大量投与が脳血管の抵抗を減じ脳血流を増すことが期待できるので, 大量投与

により本症の治療成績がさらに向上することが期待できる。

文 献

- 1) 太田文彦：突発性難聴の治療と予後．耳鼻臨床 65：234～236, 1972.
- 2) 太田文彦：突発性難聴．日独医報 19：443～465, 1974.
- 3) 太田文彦：突発性難聴の診断と治療の問題点．耳鼻臨床 68：1193～1194, 1975,
- 4) van Dishoeck, H. A. E. & Bierman, T. A. : Sudden perceptive deafness and viral infection. Ann. Otol. 66：963～980, 1957.
- 5) Bosatra, A. B. & de Stefani, G. B. : The idiopathic sudden deafness : a clinical study. Acta Otolaryng. suppl. 169 ; 1961.
- 6) Hilger, J. A. & Goltz, N. F. : Some aspects of inner ear therapy. Laryngoscope 61 : 695～717, 1951.
- 7) Matzker, J. : Die plötzliche Ertaubung ("Sudden deafness"), Dtsch. med. Wschr. 89 : 2430～2432, 1964.
- 8) 堀口申作, 鰐原勇：興味ある急性感音系難聴に対する Cortisone 及び Kallikrein 併用療法の治療例．日耳鼻 62：976, 1959.
- 9) 堀口申作：突発性難聴の治療と予後．耳鼻臨床 65：225～227, 1972.
- 10) 岡本途也, 谷善行：突発性難聴の治療と予後．耳鼻臨床 65：230～231, 1972.
- 11) 野村恭也：突発性難聴の診断と治療．耳鼻臨床 68：1198～1199, 1975.
- 12) 端和夫, 他：Hydrocortisone 大量投与による脳循環の変化について．脳と神経 28：1327～1333, 1976.

原稿到着：昭和52年5月23日
別刷請求先：太田文彦
〒589 大阪府南河内郡狭山町西山380
近畿大学医学部耳鼻咽喉科学教室