初診後も聴力が変動悪化した突発性難聴症例

角田 保雄・大河内幸男・大谷 巖

Sudden Deafness with Worsening or Fluctuating Hearing Loss

Yasuo Kakuta, Yukio Ohkouchi and Iwao Ohtani

(Fukushima Medical College)

This study examined 54 patients with acute unilateral sudden deafness who visited our department within 1 month after crisis during the past 6 years. Average hearing loss was calculated in the low frequency band, middle frequency band and high frequency band, respectively. Patients were divided into 3 groups:

1. Temporarily worsening hearing loss group: Patients with a hearing loss that worsened more than 10 dB in any band after medical treatment.
2. Fluctuating hearing loss group: Patients with an increased hearing loss greater than 10 dB after a recovery of hearing loss greater than 10 dB in any band.
3. Controls: Others.

The fluctuating hearing loss group and temporarily worsening hearing loss group tended to have vertigo, sensorineural hearing loss of the contralateral side and unfavorable prognosis. Fluctuations in hearing were found in the low frequency band or in the low and middle frequency band. Temporarily worsening hearing was found in the low frequency band or high frequency band.

Key words: sudden deafness, temporarily worsening hearing loss, fluctuating hearing loss, statistics

緒 言

突発性難聴は文字通り瞬時のうちに高度の難聴をきたす疾患であり、その後の経過は程度の差こそあるものの、多くは一定の回復傾向が認められるものである。しかし、中には定形的経過を示さず、初診後も一時、聴力が悪化したり変動した後に聴力が回復するものがみられる。そこで今回われわれは、当科における突発性難聴患者のなかから、初診後も聴力が悪化した症例や、初診後聴力が一時変動した症例について検討し、定形的な突発性難聴症例との相違につ

いて比較検討を加えた。

対象および方法

昭和60年4月～平成3年3月までの6年間に当科を受診し突発性難聴と診断された症例中、発症1カ月以内に当科を受診した新鮮例で、初診後2カ月以内に純音聴力検査を4回以上施行し得た54症例を対象とした。純音聴力検査結果を、125～500 Hz, 500～2 kHz, 2 k～8 kHzの低、中、高音域の3周波数帯域に分け、各帯域の平均聴力レベルの変化により、以下の3群に分け、年齢、受診までの日数、初診時聴力型、

発症形式、対側聴力レベル、眩暈、初診時聴力レベル等について検討を行なった。

一時悪化群：治療開始後いずれかの帯域で聴力レベルの平均値が 10 dB 以上悪化した群

変動群：10 dB 以上改善するも、その後 10 dB 以上悪化した群

対象群：上記以外のもの

初診時聴力レベルの平均としては 250～4 kHz の 5 周波数平均を用い、受診までの日数や、受診後の経過日数は、それぞれ発症日、受診日を 0 とした。

発症状況に関しては、立木ら¹⁾の分類により、A 群（突発的）、B 群（起床時に認識）、C 群（半日位の経過）、D 群（眩暈や耳鳴等の前兆あり）を用いた。

聴力型は、水平型に関しては設楽ら²⁾の基準に準じ、最大値と最小値との差が 25 dB 以下のものとした。低音部、高音部がこの範囲内にあり、500～2 kHz のいずれかの周波数でこの範囲を超えて聴力閾値が良いものを山型、悪いものを谷型とした。1 kHz 以上で最大値と最小値との差が 25 dB 以下で、500 Hz 以下で、聴力閾値がその範囲より悪いものを低音障害型とした。ただし、いわゆる低音障害型突発性難聴（急性低音障害型感音難聴³⁾）は除いた。低音部ないし低中音部で最大値と最小値との差が 25 dB 以下で、中高音部ないし高音部の聴力閾値がその範囲より悪く、全体的傾向として聴力閾値は高音へいくほど悪くなるもので、各オクターブ間の差が 20 dB 以内のものを高音漸傾型、オクターブ間の差が 20 dB を超える場合があるものを高音急墜型とした。

予後の判定に関しては厚生省特定疾患急性高度難聴調査研究班⁴⁾による突発性難聴の聴力回復判定基準により、治癒、著明回復、回復、不変の 4 群に分け検討した。

結 果

一時悪化群は 10 例 12 周波数帯域あり、変動群は 5 例 9 帯域あった。ある帯域が一時悪化し、ある帯域が変動したものは 2 例あったが、これ

は一時悪化群とした（表 1）。対象群は 39 例であった。周波数帯域別では変動例は低中音域に多く、一時悪化群は低音域または高音域に多かった。

性別・年齢は各群に著明な差異を認めなかった（表 2）。患側は一時悪化群、変動群では右側に多く認められた。一時悪化群の平均聴力レベルが最悪になる日は、治療開始後 2～10 日で、平均 4.1 日であった。初診時の聴力型でも、各群間に著明な差異を認めなかった（表 3）。

発症の仕方が、突発的であったか、起床時に気が付いたか、半日以下のある時間的幅を持って発症したか、前兆があった後発症したか等の発症形式でも、各群間に差異を認めなかった（表 4）。対側の平均聴力レベルでは、一時悪化群、変動群では、対側感音難聴を伴うことが多かった（表 5）。眩暈の有無では、変動群、一時悪化群では回転性の眩暈を伴うことが多かった（表 6）。初診時平均聴力レベルでは、対象群、

表 1 変動群、一時悪化群の周波数帯域

	低音域	中音域	高音域
変 動 群	5	3	1
一時悪化群	5	2	5

表 2 性別・年齢・患側

	平均年齢 (歳)	男性 (例)	女性 (例)	受診までの 日数 (日)	患側 右 左
対 象 群	45.2	26	13	5.6	17 22
変 動 群	45.6	3	2	3.0	5 0
一時悪化群	42.4	7	3	4.8	8 2

表 3 初診時聴力型

聴 力 型	高音 急墜	高音 漸傾	低音 障害	谷	山	水平	聾
対 象 群	6	6	5	3	1	9	9
変 動 群	1	1				2	1
一時悪化群	1	1	1	2	1	2	2

表 4 発症形式

発症形式	突発的	起床時	半日以下	前兆あり
対 象 群	16	10	2	11
変 動 群	1	3		1
一時悪化群	4	3	1	2

表 5 対側聴力レベル平均

平均聴力 レベル (dB)	～30	30～60	60～90	90～
対 象 群	29	7	2	1
変 動 群	3	2		
一時悪化群	6	1	1	2

表 6 眩 量

	回 転 性	非回転性	な し
対 象 群	2 (5.1)	5 (12.8)	32 (82.1)
変 動 群	2 (40.0)	1 (20.0)	2 (40.0)
一時悪化群	4 (40.0)	1 (10.0)	5 (50.0)

() 内は%

図 1 初診時聴力レベルと例数

変動群, 一時悪化群とも著明な集積を認めなかった(図 1). 一時悪化群の周波数帯域別の平均聴力レベルをみると, 初診時は 40～60 dB が多く, 聴力が最も悪化した時は 70～80 dB および scale out が多かった(図 2).

変動群, 一時悪化群に属した症例の全周波数帯域の動きを検討した. 他の周波数帯域が変動または一時悪化している期間に, その周波数帯域の平均聴力レベルの動きが 10 dB 以下のものを不変とし, 10 dB 以上改善しているものを改善とする. 変動群では, 特に, 低音域と中音域において変動例であるか, 他帯域は不変である例が多かった. 一時悪化群では, 全帯域が一時

図 2 帯域別平均聴力レベルと例数

悪化した例を除き、他帯域は不変である例が多かった(表7)．回復の割合を比較すると、変動群、一時悪化群では、対象群に比し、治癒、著明回復は少なく、不変例が多かった(図3)．

考 察

突発性難聴の中で、治療開始後も聴力の悪化を認めるものについては、立木ら⁵⁾は39例中9例(24.3%)と報告し、われわれの結果では、54例中10例(16.7%)であるが、変動例も加えると15例(27.8%)ではほぼ同じ値であった．

一時悪化例の聴力が最悪になる日は、柳田ら⁶⁾は4～8日、南ら⁷⁾は4～6日と当科に近い値であった．立木ら⁵⁾は9日と報告している．

表7 他帯域の動き・初診時聴力型

	患者	低音部	中音部	高音部	聴力型
変動群	1	～	～	～	水 平
	2	～	～	↑	高音急墜
	3	～	～	→	聾
	4	～	→	→	高音漸傾
	5	～	→	→	水 平
一時悪化群	6	✓	✓	✓	低音障害
	7	✓	→	↑	水 平
	8	✓	→	→	谷
	9	✓	→	→	高音漸傾
	10	✓	～	→	谷
	11	→	✓	→	山
	12	→	→	✓	水 平
	13	→	→	✓	谷
	14	→	→	✓	聾
	15	→	→	✓	聾

～ 変動 ✓ 一時悪化
→ 不変 ↑ 改善

図3 予後

寺山ら⁸⁾は眩量を伴う場合は2日と短めの値を報告している．眩量に関しては、変動群では60%、一時悪化群でも50%と眩量を伴う確率が高く、柳田ら⁶⁾も一時悪化例は17/40と半数近くが眩量を伴うとしている．対側の聴力レベル平均は、当科においては感音難聴を伴う場合が多く、寺山ら⁹⁾も一時悪化例は対側感音難聴を伴う確率大としている．これは、何らかの同一の原因が対側にも及んだか、あるいは個人の易受傷性などが原因と思われる．初診時聴力型では、変動群は水平型、高音障害型が多かった．一方、一時悪化群では寺山ら⁹⁾は聾型、水平型、柳田ら⁶⁾は水平型、高音障害型、立木ら⁵⁾は高音漸傾型が多いとしているが、当科においては全型が偏りなく出現していた．

初診時聴力レベル平均は、周波数帯域別にみると40～60 dBに集まっており、最悪時には70～80 dBとscale outに集まっている．設楽ら¹⁰⁾は突発性難聴の固定時周波数は65 dBを中心にピークが存在するとし、また、設楽ら¹¹⁾は特発性両側性感音難聴は聴力損失50～60 dBに進行の休息点があるとし、これは、2種類の有毛細胞の機能差、障害受傷性の差と推測している．当科における結果は、突発性難聴の聴力が悪化していく場合にも、scale outの他に、踏み留まりやすいあるレベルが存在することを示唆するものと思われた．

周波数帯域別の動きをみると、変動群では低音域は必ず変動しており、さらに中・高音域が変動する場合がある．また、眩量とくに回転性眩量を伴うこともあり、今回の調査対象からメニエール病等は除かれているものの、内リンパ水腫の様な病態または蝸牛頂回転付近の易変動性を示唆すると思われた．

初診後も悪化する周波数帯域に関しては、柳田ら⁶⁾は低音域での聴力低下の幅が大であるとし、立木ら⁵⁾の報告では全域または低中音域が多かった．初診後も聴力が悪化する突発性難聴に関しては、神崎ら¹²⁾¹³⁾は、①自然経過、②ステロイドによる悪化、③内耳窓破裂が考えら

れ, 特に眩量を伴うときは外リンパ瘻の可能性があるとし, 寺山ら⁹⁾は外リンパ瘻が考えられる例とウイルス感染が考えられる例があるとしている. 当科において一時悪化した周波数帯域は, 低音域はもちろん高音域にも多く, しかも, 低音域が悪化した症例の初診時聴力型は谷型, 高音漸傾型, 水平型と, 比較的低音部の障害が少なく, 高音域が悪化した例では谷型, 水平型と高音域の障害が比較的少なく, 中音部が悪化した例は山型と中音域が残っていた症例である. これは, 突発性難聴の全例が短時間のうちに蝸牛全体に障害を受けるというのではなく, 障害部位がある程度の時間を要して全回転に及んでいく病態もあることを示唆していると思われた.

ま と め

1. 当科における最近 6 年間の突発性難聴の新鮮例 54 症例について, 低, 中, 高 3 周波数帯域の平均聴力レベルを求め, 治療開始後いずれかの帯域で 10 dB 以上悪化した群を一時悪化群, 10 dB 以上改善した後 10 dB 以上悪化した群を変動群, その他群に分け, 比較検討した.

2. 変動群, 一時悪化群では回転性眩量を伴う確率が高く, 対側に感音難聴を伴う確率が高く, 治癒する割合は低かった.

3. 一時悪化群は, 聴力障害が中等度の時期に受診し, 70~80 dB ないし scale out まで悪化する例が多い.

4. 変動群の変動する周波数帯域は低, 中音域に多かった. 一時悪化群は, 初診時聴力障害の軽かった帯域(症例により低音域または高音域)が悪化し, 突発性難聴のなかには, 障害が時間的経過をもって蝸牛全体に進行していく病態があることを示唆しているものと思われた.

本論文の要旨は第 53 回耳鼻咽喉科臨床学会で口演した.

参考文献

- 1) 立木 孝, 宍戸 潔, 堀 晃, 他: 突発性難聴発症状況の検討. 急性高度難聴調査研究班昭和 61 年度研究業績報告書. 149~153 頁, 1987.
- 2) 設楽哲也, 岡本牧人: 突発性難聴水平型の検討. 急性高度難聴調査研究班昭和 62 年度研究業績報告書. 121~123 頁, 1986.
- 3) 大島弘至, 大島清史: 急性低音障害型感音難聴. *JOHNS* 6: 35~39, 1990.
- 4) 野村恭也: 総括研究報告. 急性高度難聴調査研究班昭和 59 年度研究業績報告書. 1~3 頁, 1985.
- 5) 立木 孝, 村井和夫, 宍戸 潔, 他: 初診後も聴力悪化を認めた突発性難聴症例についての検討. 急性高度難聴調査研究班平成 3 年度研究業績報告書. 69~72 頁, 1992.
- 6) 柳田則之, 鈴木康之, 村橋けい子, 他: 初診後も聴力が悪化した突発性難聴. *耳喉* 55: 581~585, 1983.
- 7) 南 吉昇: 治療開始後にも聴力悪化を示した突発性難聴. *耳喉* 54: 377~383, 1982.
- 8) 寺山吉彦, 松島純一, 林 光夫, 他: 発症後聴力が悪化した眩量を伴う突発性難聴. 急性高度難聴調査研究班昭和 60 年度研究業績報告書. 101~105 頁, 1986.
- 9) 寺山吉彦, 大橋正実, 松島純一, 他: 急速進行性感音難聴の再検討. 急性高度難聴調査研究班昭和 59 年度研究業績報告書. 105~109 頁, 1985.
- 10) 設楽哲也, 岡本牧人, 古沢慎一: 突発性難聴予後判定基準の検討 —第一報—. 急性高度難聴調査研究班昭和 61 年度研究業績報告書. 119~120 頁, 1987.
- 11) 設楽哲也, 岡本牧人: 突発性難聴の周波数回復性の検討. 急性高度難聴調査研究班昭和 60 年度研究業績報告書. 113~119 頁, 1986.
- 12) 神崎 仁: 突発性難聴と外リンパ瘻. 急性高度難聴調査研究班昭和 59 年度研究業績報告書. 33~35 頁, 1985.
- 13) 神崎 仁, 大内利昭, 磯貝 豊: 突発性難聴治療中の悪化例について. *臨床耳科* 8: 206~207, 1981.

(別刷請求先: 角田保雄
〒960-12 福島市光が丘 1
福島県立医科大学耳鼻咽喉科学教室)