両側突発性難聴の臨床的観察

東京大学医学部耳鼻咽喉科学教室

切替 一郎, 松崎 力

第1章 緒言

我々が日常外来で突発性難聴に遭遇するとき患者から反対側耳の発病の懸念如何をしばしば問われる。従来、突発性難聴に関する報告は多いが、上記の質問にある確信をもって応答するに役立つような資料の検討は少ないように思われる。

今回、われわれは最近経験した両側突発性難聴12例についてその病態に特異な点があるかどうかを検索してみた。また、両側性の問題は突発性難聴の発生機転にその方面から何らかの手懸りを与えることも考えられる。

第2章 症例の検討

我々の経験した両側突発性難聴は12例で、各症例の要約を表1に示す。

12例のうち、両側同時に発病したもの7例、ある間隔を置いて片側ずついずれも突発性に発病したもの5例であった。男子は7例、女子は5例で、発病年齢も20才代から50才代までほぼ平等に分布している。

発病の原因と考えられるものではのぼせ症が3例、高血圧症が2例にみられた。また、誘因としては肉体的及び精神的過労が6例で多く、風邪3例、飲酒2例であった。次に、発病した時間をみると、朝起きたときとするものが5例で多く、それに午前中の4例を合わせると過半数を占めた。不明は4例であった。患者の職業では工員が4例、自家営業が3例、公務員、学生2例ずつ、会社員1例であった。

次に、両側同時発病症例についてみるにそれら7例は症例9が発病10日後に当科を初診している以外はいずれも数カ月以上経過して訪れている。その発病のようすは両側難聴及び耳鳴がほとんど同時に起っている。

表1 両側突発性難聴12症例の総括

症 例	性別	年齢	患側	発病間隔	原 因	誘 因	初 診 時 聴 力 像	前庭症状	聴力予後
■	♂	37	左→右	約4年		水泳中	両高音漸傾		右低音域改善
■	♀	26	両			過労	左高度水平 右全ろう	浮動感	両改善なし
■	♂	57	左→右	約42年	高血圧	風邪	両全ろう		左やや改善 右著明改善
■	♂	24	両		気管支喘息		両高音急墜		両改善なし
■	♂	31	両			過労 飲酒	両全ろう	浮動感	両改善なし
■	♂	59	両			過労 飲酒	両高音漸傾		両改善なし
■	♂	49	両				両高音漸傾		両改善なし
■	♀	45	左→右	約17年	のぼせ症 閉経期	過労 風邪	左高音急墜 右低音障害	浮動感	左やや改善 右正常に改善
■	♀	48	両		のぼせ症	風邪	左高度水平 右全ろう		両改善なし
■	♀	51	右→左	約5年	糖尿病	過労	両高音漸傾		右低音域改善 左著明改善
■	♀	22	両		のぼせ症		両高度漸傾		両低音域やや改善
■	♂	46	左→右	約10ヶ月	高血圧	過労	左高度水平 右高音急墜		左改善なし 右低音域改善

また、特徴ある点は症例2と症例5で発病時フラフラ感が短時間続いたと述べているほかはめまい、吐気、嘔吐などの前庭症状を起していないことである。

初診時聴力像はいずれも高度の高音障害型あるいは全ろう型で、各症例で両側の聴力像がきわめて類似していた(表1及び表2)。また、数カ月後の再検でもそれらは不変で、聴力改善は症例11で低音域がやや恢復した以外は全く認められなかった。

表2 両側突発性難聴の初診時聴力像

	両側同時 発病耳	片側ずつ発病した症例	
		第1回発病耳	第2回発病耳
全ろう型	4	1	1
高度水平型	2	1	0
高音漸傾型	6	2	2
高音急墜型	2	1	1
低音障害型	0	0	1
合計	14	5	5

一方、片側ずつ発病した症例については2回の発病の間隔は症例12の10カ月から症例3の42年までさまざまである。また、患側は症例10が右→左の他は4例とも左→右の順で発病している。5症例すべて第1回目の発病のとき当科を受診したものはなく、いずれもかなりの難聴を残して治療を中止、放置していた。しかし、第2回目の発病では症例12の1カ月半を除くとすべて10日以内に当科を訪れている。

次に原因、誘因及び発病時間などについて第1回と第2回の発病を比較すると必ずしも同じでない。例えば症例8では17年前父の看病、死などによる心身の疲労の後ある日の午前中に発病し、第2回目は閉経期にあたり肩凝り、頭痛などが強く、少し風邪気味であったある朝起きたとき発病している。また、発病時の症状もやや異なっているが、めまい、嘔気などはここでもほとんど認められない。

さて、片側ずつ発病した症例で注目すべきはその聴力像の推移で、初診時はほぼ同様の聴力像がみられたが(表1及び表2)、第2回の発病側の聴力は時間と共に著明に改善を示している。症例8で全く正常まで恢復したのをはじめいずれも低音域はいちじるしく改善している。これに対し第1回目の発病による難聴にはほとんど変動は認められないようであった。従って、数カ月後の再検時には両耳の聴力像は全く異なったものであった。

第3章 総括並びに考察

突発性難聴は急激に発来する原因不明の感音性難聴であり、発病は1度きりでこれを繰返すことのないのが特徴である。また、その多くは片側性で、両側性に起ることは稀である。

我々は今回、突発性難聴の両側発病性の問題に注目し、その検索が本疾患の病態を示唆する何かを明らかにするのではないかの予想の下に考察を試みた。なにぶん、少数例であるので十分な結論はひき出しえないが、今後の参考資料としてここに報告する。

まず、両側突発性難聴の頻度であるが、われわれの外来では年間約25例の突発性難聴をみる。そのうち両側性は1~2例にすぎない。また、従来の報告からその頻度をみると表3に示す如くで症例総数が少ないと

表3 突発性難聴の片側症例と両側症例の割合を示す。

報告書(報告年号)	片側性	両側性
de Kleyn ¹⁾ (1944)	18	2
Rasmussen ²⁾ (1949)	18	0
Fowler ³⁾ (1950)	20	6
Lindsay et al ⁴⁾ (1950)	16	0
Hallberg ⁵⁾ (1956)	87	2
Svan-Knuesen ⁶⁾ (1957)	21	0
van Dishoeck ⁷⁾ (1957)	83	17
Sheehy ⁸⁾ (1960)	210	13
de Stefani et al ⁹⁾ (1961)	37	10
堀口 ¹⁰⁾ (1953)	39	11
立木 ¹¹⁾ (1955)	19	0
中村他 ¹²⁾ (1959)	14	5
渡辺他 ¹³⁾ (1959)	26	0
切替他 ¹⁴⁾ (1960)	19	0
吉田他 ¹⁵⁾ (1960)	90	41
南立他 ¹⁶⁾ (1961)	53	3
山崎 ¹⁷⁾ (1963)	104	5
切替他 ¹⁸⁾ (1963)	205	10
合 計	1,079	125 (11.6%)

両側性なしの報告もあるが、全体的にみると約10%に両側例が見出されている^{1)~18)}。特に多いものでは吉田ら¹⁵⁾(1960)が片側90例に対し、両側41例としているが、その詳細については述べていない。

我々の症例12例は両側同時に発病したものの7例と片側ずつ発病したものの5例に大別された。これについて堀口¹⁰⁾(1953)は片側39例、両側11例としているが、

片側39例中8例において他側にも難聴があったという。(しかしこの難聴の性状及び発病が突発性であったかどうかにはふれられていない。)また、切替¹⁸⁾(1963)は205例中両側性10例で両側同時に発病したものの7例、ある期間をにおいて発病したものの3例としている。

一方、外国文献では Sheehy⁹⁾(1960)は片側210例、両側13例とし、後者のうち同時発病9例、片側ずつ発病4例であると述べ、de Stefani et al¹⁰⁾(1961)は総数52例のうち両側は10例で、同時発病5例、片側ずつ発病5例であると報告している。

次に同時発病例と片側ずつ発病例を分けて考察し、後に比較検討してみたい。

〔I〕 両側同時発病例についての考察。

両側同時発病症例は7例で男子4例、女子3例で、平均年齢37才であった。性別、年齢に特記すべきことはない。原因、誘因についても過労状態にあったとするものが3例あるが、全く突然高度の難聴を自覚したと訴えるものもあった。この点も片側性症例といちじらしい相違はない。

これに対し、同時発病例で注目すべき特徴は(1)めまい、嘔気などの前庭症状の随伴することの少ないことと(2)両側の聴力像が対称性でその予後が悪いこととである。一般に突発性難聴ではメニエール病に比し、回転性の激しいめまいを起すことは稀で、めまいを伴わない症例も少なからざる頻度に報告されている¹⁷⁾。我々の7例でもうち2例に浮動感が難聴、耳鳴発現に先行したとしている以外は前庭症状の訴えがない。

次に、初診時聴力像をみると、高度の水平型あるいは全ろう型、高音急墜型が多く、いずれも高度難聴である。そして各症例で両側がきわめて類似した聴力像を示して一見家族性難聴のそれをおもわせる。しかも、我々が経過を観察した限りにおいてそれらの聴力改善は全く認められなかった。ただ、我々の経験した同時発病症例には発病から当科初診までの期間が長いものが多く、我々を訪れたときはすでに固定した時期になっていたと考えられる。しかし、それらはいずれも発病直後から耳科医の治療を受けていたといい、両側性に重篤な聴力障害を招来せしめたものはさらにその他に求められねばならないであろう。なお、症例11は発病2カ月後に当科を受診したが、両側低音域にわずかながら聴力改善が認められている。また、症例4は発病後薬物治療を受けるも約半年に亘って聴力障害が進行したという特異な症例であった。症例5は発病以来両

側全ろうであり、全く回復がみられない。このような場合、心因性難聴を否定しておかねばならないが、本症例にはその要素は全くなかった。

さて、従来の報告では激しい前庭症状を伴った症例は聴力の予後も悪いということも知られている。勿論、それに対する反論もあるが、我々の両側同時発病性症例でもめまいを伴うことがないにも拘らず聴力損失は高度で、その回復も悪かった。著者らは先に“めまいを伴わぬ反復性難聴症例”を報告し、その中で前庭と蝸牛症状が必ずしも平行することのなくてしかるべき機転を論じたが¹⁹⁾、めまいと難聴が常に相關する蓋然性は形態学的にも機能的にも少ないように思われる。むしろ、聴力の予後が不良であった理由は後述するように発病初期の病態である血管条の血管運動失調が両側同時発病症例では特に重篤で、長期間持続したために二次的に感覚細胞に変性を惹起し、高度でしかも不可逆性の難聴を生じたものと考えられる。

最後に、両側同時発病の問題であるが、それを考察する前に何故突発性難聴の大部分が一側性にしか起らないのかという疑問が解かれねばならないであろう。従ってこれについては次の項にまとめて論じたいと思う。

〔II〕 片側ずつ突発性に発病した症例についての考察

これに該当する症例は5例で男子3例、女子2例で、平均年齢は第1回発病時33.4才、第2回発病時47.2才であった。発病間隔は症例12の約10カ月から症例3の約42年という長いものまでであった。(症例3の場合、発病が突発性ということ以外当時の状態はほとんど不明であった。)発病間隔については Sheehy⁹⁾(1960)は4例で3カ月～20年で片側ずつと述べ、de Stefani et al¹⁰⁾(1961)は数カ月～数年間隔で発病した5例を報告している。また、発病側の順序は5例中4例で左→右であった。一般に突発性難聴は左側にやや多いという報告があり、それと考え合わせると興味深い、少数例であるのでその有意性は決め難い。

発病の原因、誘因については特にとりあげることはないが、2回の発病の背景と考えらるべきものに症例10に糖尿病、症例12に高血圧症があった。また、直接発病に関連すると思われる誘因が各症例で第1回目と第2回目とで明らかに異なっているのは注目すべきことであった。これは同一個体においても発病準備状態に対する外部からのひきがね的要因がいろいろの形で働くことを暗示する。過労、風邪、飲酒後の早朝発病

病の可能性を秘めているのではないと思われる。

〔Ⅲ〕 総括と結論

合計12例という少数例であるが、それらを分析してみると、上述の如く両側突発性難聴には(1)全く正常であった耳が両側同時に発病し、聴力改善が認め難い群と、(2)片側ずつがある間隔をおいて発病し、少なくとも第2回目の発病による難聴の予後が比較的よい群の2つの型があるように思われる。この両群を成立せしめる要因として各観点から考察を加えたが、年齢、性別、原因、誘因、発病時症状などにおいて両群を明らかに区別せしめるような特異な点は見出せなかった。しかし、我々は両群の対立するいちじるしい特徴として初診時聴力像及びその後の聴力推移の相違を認めた。

従って以下、主に聴力変動を拠り所として、(1)突発性難聴が両側性に起ることが何故少ないか、(2)両側性症例の聴力の予後が何故悪いかの2つの点を考察してみたい。

突発性難聴の病態は従来種々の学説が挙げられているが、最近では自律神経系の失調による内耳血管系の血管運動障害であるという見解が有力である。血管系はその高度の好氣的代謝機構を通じて感覚細胞の栄養物を含むリンパ液の分泌及び吸収を司っているのものでその機能障害は重篤な内耳性難聴を招来する。

さて、そのような病態が想定されている突発性難聴が両側性に起ることがどうして稀なのであろうか。内耳血管の構造、太さなどについては内耳動脈から細小動脈に至るまでかなりの個体差及び左右差があることが知られている。しかし、著者は本疾患の片側発病は静的な形態の問題よりもむしろ内耳血行を調節する動的機構に関連すると思われる。内耳血行動態を支配するものがより神経性であるか、より体液性なものであるか今日も詳らかでないが、突発性難聴の病因が自律神経失調と考えられているので仮に神経性支配の次元で推論すると、左右内耳を支配する自律神経のいずれかの側の興奮域値が低いことが片側性発病の原因と考えられる。偏頭痛の例などからみる如く、人の左右側の神経興奮性は必ずしも同等でない。いま、本疾患の誘因とされているストレスが生体に加わると自律神経中枢に異常興奮が累積発生し、ついにはそれが末梢神経に衝撃として下降する。しかし、それが末梢の神経中継所、内耳の場合星状神経節に至ったとき、その興奮域値が両側間で異なるためある側では興奮が他側に比べより容易に促進される。片側発病は上記の機転で

起ると思われるが、既述の如くその初期には両側性に発病する徴候がしばしば見られる。これは自律神経の平衡を擾乱する因子とそれを修復せんとする因子との間の複雑な相剋を物語るものであろう。

次に、(2)両側同時発病症例の聴力障害は重篤で、その予後は不良であった。また、その聴力像は両側できわめて類似していた。この両耳障害の対称性は上述の片側発病機制と矛盾するところである。しかし、同時発病症例が重症で不可逆性であることからすると、その内耳病態は質的に同じであっても量的にはるかに重篤なものであることが予測できる。我々の症例では同時発病のものに年齢、性別、原因、誘因において特に注目すべき点は見出されなかったが、我々の検討範囲以外に隠れた何ものかが同時発病に導いたものとされる。自律神経失調が内耳に与える影響は前述のようなあらゆる過程での侵襲と改善との葛藤の結果として表現されるが、病変の激しさがある限度を越えるときにはある一定の段階まで病態は進行して止まる。これが両側同時発病症例の聴力像の対称性の理由であろう。

いずれにせよ、我々の12例のうち同時発病症例の7例が一般の突発性難聴よりより重篤な聴力障害を示した点において狭義の両側突発性難聴というべきかも知れない。そのような意味で本症例の診断、治療はより慎重でなければならないと思われる。なお少数例のため今後の症例の追加、検討を続けたいと考える。

第4章 結 語

両側突発性難聴の症例を臨床的に観察し、その年齢、性別、原因、誘因、発病時症状などにおいて片側性のそれと特に相違する事実は認められなかったが、その聴力像と聴力推移の点から両側性症例に(1)両側同時に発病し、聴力回復の予後が悪い群と、(2)片側ずつある間隔をおいて発病し、少なくとも第2回発病側耳の聴力の予後は比較的よい群の2つの型があるように思われた。両者のうち、(1)が狭義の両側突発性難聴といわれるべきものでいくつかの特異な点を持っていたが、(2)は片側性のそれと共通したものを多く有し、それに近似なものと考えられた。

両側突発性難聴が何故起るか、また何故その聴力が恢復し難いかにについて考察を加え、すべて突発性難聴は発病初期には両側性に起る可能性を持つのではないかと推論した。しかし、事実は多くの場合片側性に発病しており、その発生機序には興味深い問題があると

考える。

謝辞：稿を終るに臨み、終始御協力をいただいた設楽哲也講師はじめ東大難聴外来諸氏に感謝致します。

Clinical Observations of Bilateral

Sudden Deafness

By

Ichiro Kirikae and Tsutomu Matsuzaki

From the Department of Oto-Rhino-Laryngology,
Faculty of Medicine, University of Tokyo.

A series of 12 cases of bilateral sudden deafness was reported. 7 cases of them had simultaneous loss of hearing in both ears and the other 5 cases had alternate onsets in certain intervals ranging from 10 months to 42 years.

The former cases showed severe deafness and similar audiograms in both ears and their prognosis was bad. On the other hand hearing of the latter cases recovered at least in the recently affected side.

The pathogenesis of bilateral sudden deafness was discussed and it was considered that sudden deafness could always be bilateral and the rare bilateral case might be the severer type of the unilateral one.

文 献

- 1) de Kleyn, A. : Sudden Complete or Partial Loss of Function of the Octavus-System in Apparently Normal Persons. Acta Otolaryng., 32 : 407, 1944.
- 2) Rasmussen, H. : Sudden Deafness. Acta Otolaryng., 37 : 65, 1949.
- 3) Fowler, E.P. : Sudden Deafness. Ann. Otol., 59 : 980, 1950.
- 4) Lindsay, J.R. et al : Inner Ear Deafness of Sudden Onset. Laryngoscope, 60 : 238, 1950.

- 5) Hallberg, O.E. : Sudden Deafness of Obscure Origin. Laryngoscope. 66 : 1237, 1956.
- 6) Svane-Knudsen, V. : Sudden "Spontaneous" Lesion of Aural Function. Acta Otolaryng., 47 : 270, 1957.
- 7) Van Dishoeck, H.A.E. : Sudden Perceptive Deafness and Viral Infection. Ann. Otol., 66 : 963, 1957.
- 8) Sheehy, J.L. : Vasodilator Therapy in Sensory-Neural Hearing Loss. Laryngoscope, 70 : 885, 1960.
- 9) de Stefani, G.B. : The Idiopathic Sudden Deafness. A Clinical Study. Acta Otolaryng., Suppl. 169 : 1961.
- 10) 堀口信夫 : 急激に発来せる原因不明の神経難聴(急性難聴)の臨床的観察. 日耳鼻, 56 : 520, 1953.
- 11) 立木孝 : 所謂突発性難聴(Sudden Deafness)について. 耳喉科, 27 : 293, 1955.
- 12) 中村四郎他 : Sudden Deafness の臨床的観察. 耳喉科, 31 : 331, 1959.
- 13) 渡辺勉他 : 急激に発来した片側感音系難聴の観察. 耳喉科, 31 : 777, 1959.
- 14) 切替一郎他 : 最近遭遇した突発性難聴の臨床的観察. 耳喉科, 32 : 177, 1960.
- 15) 吉田光男他 : 最近6年間のSudden Deafnessの観察. 耳鼻臨床, 55 : 199, 1960.
- 16) 南立純一郎他 : 突発性難聴. 耳鼻と臨床, 7 : 1, 1961.
- 17) 山崎芳樹 : 突発性難聴. 耳鼻臨床, 56 : 235, 1963.
- 18) 切替一郎他 : Sudden Deafness の聴力型について. 耳喉科, 35 : 437, 1963.
- 19) 切替一郎他 : 眩暈を伴わない反復性聴力障害症例. 耳喉科, 39 : 1059, 1967.
- 20) 切替一郎他 : 突発性難聴の臨床的観察. 耳喉科, 発表予定 (42. 5. 24. 受付)