メニエール病のめまい発作と聴力域値変動の相互関係

徳 増 厚 二・藤 野 明 人・西 端 慎 一

Relationship Between Each Vertiginous Attack and Hearing Disturbance in Ménière's Disease

Kohji Tokumasu, Akito Fujino and Shinichi Nishihata

(Kitasato University)

Vertiginous attacks associated with hearing disturbance, such as tinnitus, hearing impairment and fullness in the ear were investigated on their simultaneous graphic displays of the time course in each patient suffering from Ménière's disease by using a microcomputer. The mean interval time of successive two vertiginous attacks and the mean value of air-conduction hearing level at 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz and 2000 Hz were displayed continuously on a graph. By observation the clinical course of each patient for long duration, it was concluded that following five sorts of vestibulo-cochlear symptom may be classified by interrelation between vertigo and hearing disturbance.

They are "T" type; recurrence of vertigo associated with hearing disturbance, "SD" type; recurrence of vertigo with sudden severe deafness without marked fluctuation of it, "L" type; improvement of hearing associated with vertiginous attacks, "V" type; recurrent vertigo without marked hearing disturbance and "C" type; fluctuated hearing disturbances without vertigo.

Those symptomatic types may appear in a single case and the mechanism caused such a various type was discussed.

Key words: Ménière's disease, vestibulo-cochlear symptom, graphic display

はじめに

メニエール病はめまい発作の反復と耳鳴、難聴、耳閉塞感など蝸牛症状の反復、消長を特徴とし、致死的ではないが患者の社会生活に様々な支障を来す難病の一つである。特発性内リンパ水腫により内耳前庭系、蝸牛系に可逆性と非可逆性の障害が併存し、症例ごとに異なる臨床像がみられる。めまい発作間隔と聴力域値の変動

を図示し、病態の分類とその発現機序につき考察した。

研究方法

我々はさきにメニエール病の治療効果判定のため、めまい発作間隔の経過をマイクロコンピュータを用いて図示する方法を報告した¹⁾²⁾。同様の方法により、メニエール病症例についてめまい発作間隔の逆数の対数値を連続して求め、

同時に4分法会話音域平均気導聴力レベルを経時的に図示し、めまい発作と聴力障害との関係を検討した。

症 例

症例1 (■), 42才男性, 左メニエール病昭和47年8月めまい発作が初発, 昭和51年1月に始めて左耳鳴に気づいた。初回めまい発作後約3年を経て第2回目発作が出現し, 6年後めまい発作が頻発し聴力変動が著明であった。その後めまい発作回数が減少したにも拘わらず難聴は進行し, めまい初発より9年目以降めまい発作は停止しているが難聴は改善せず現在に至っている。めまい発作の持続時間は1~2時間で発作翌日には患側左向き, 数日後には健側右向き水平回旋性眼振が観察され, それぞれ眼振緩徐相方向へ偏倚現象がみられた。

図1の最上段はめまい発作日, 第2段目はめ

まい発作間隔をDとし $\log(1/D)$ の時間経過, 第3段目は右聴力レベル, 第4段目は左聴力レベルを示す。めまい発作間隔の縦軸の1は毎日1回以上, 0.1は10日に1回, 0.001は1,000日に1回のめまい発作頻度を示す。横軸数字はめまい発作初発よりの年数で, 9年目以降は発作が消失した。3, 4段は4分法会話音域平均気導聴力レベルの時間経過を示す。

最終めまい発作までの全経過は3,263日, めまい発作回数24回, 発作間隔平均値と標準偏差は 142 ± 270 日, 患側左の平均聴力レベル平均値と標準偏差は 46.8 ± 12.7 dB である。

症例2 (■), 45才女性, 右メニエール病45才は発症時年齢, めまい初回発作時に右耳閉塞感 appeared。めまい発作持続は約1時間, めまい発作時水平回旋性眼振が患側右へ向ったが健側左へ向かうこともあった(図2)。

図1 メニエール病臨床経過 症例1

図 2 メニエール病臨床経過 症例 2

図 3 メニエール病臨床経過
症例 3 (■) 38才男性, 患側左

図4 メニエール病臨床経過
 症例4 (■) 59才男性, 患側右

図5 メニエール病臨床経過
 症例5 (■) 55才男性, 患側左

図 6 メニエール病臨床経過
症例 6 (■) 53才男性, 患側左

図 7 メニエール病臨床経過
症例 7 (■) 38才女性, 患側左

図8 メニエール病臨床経過
症例8 (■) 34才男性, 患側右

図9 メニエール病臨床経過
症例9 (■) 60才女性, 患側左

症例 3～6 は難聴は高度でめまい発作の反復でも聴力変動幅は小さく聴力改善はみられず, 60 dB 前後を維持した。

症例 7, 8 は聴力障害の程度は経過中比較的軽度で変動幅も小さかった。

症例 9 は経過中聴力レベルはめまい発作に伴って大きく変動した。めまい初発後 6 年目以降は 2 年以上にわたってめまい発作は消失し, 聴力障害の改善が著明であった。しかしめまい発作を伴わず聴力の悪化, 改善が反復した。

考 案

メニエール病確実例の診断基準³⁾ としてめまい発作の反復と聴力症状の変動の双方が必要とされている。また疑い例としてめまい発作と聴力障害のいずれか一方を欠く場合があげられている。めまい発作反復のみのものを前庭型メニエール病, 聴力障害変動のみのものを蝸牛型メニエール病又は Williams 病と呼ぶこともある。めまい発作に伴って聴力障害が出現あるいは悪化し, 発作間歇期に聴力障害が改善または消失するものが典型的メニエール病と一般に考えられている。めまい発作とともに存在していた聴力障害が軽減あるいは消失するものはレルモワイエ症候と呼ばれメニエール病の亜型に含められている⁴⁾。

内耳前庭と蝸牛の両症状を有するメニエール病以外の末梢性前庭障害や, 椎骨脳底動脈循環不全を始めとする中枢障害からメニエール病を臨床的に鑑別する場合, めまい平衡障害と聴覚症状の同時出現性の確認は重要である。しかし長期間の追跡調査でメニエール病と診断された症例の経過中に, この同時性が認められない場合が少なくない。50 例のメニエール病のめまい初発時の調査では, 聴覚症状が先行したものは 16 例で, その 5 例は聴覚症状のみの変動が認められた。残りの 34 例はめまいのみ, またはめまい発作と聴覚症状とが同時に出現した⁵⁾。渡辺⁴⁾ はメニエール病症例の経過中患耳側あるいは反対側耳にレルモワイエ症候をみとめたと報告している。

メニエール病初回発作と, めまいを伴う突発性難聴とは聴力型と難聴の程度から鑑別出来ると推定されている⁵⁾。しかしながら症例 3～6 のように聴力障害が病初期より比較的高度でめまい発作に伴う聴力変動幅の小さい場合がある。

内リンパ圧上昇の動物実験で, 圧上昇によって CM が低音域でより著しく減少し, 圧の正常化で CM の回復をみると報告されている⁶⁾。メニエール病の経過中の聴力変動が低中音域に著しい臨床報告⁷⁾ はそれを裏づけている。著者は R. Kimura より前庭導水管閉塞による実験的内リンパ水腫モルモットをみせていただいたが急性前庭障害でみられる軀幹の彎曲, 歩行時の偏倚, 自発眼振は観察出来なかった。

内リンパ水腫は可逆的, 非可逆的聴力障害を惹き起すが, めまい発作, 自発眼振, 立直り障害, 偏倚現象は内リンパ水腫状態と一致しないと考えねばならない。メニエール病めまい発作期のめまい, 自発眼振, 立直り障害と偏倚現象は前庭性左右不均衡の結果出現する。前庭性左右不均衡は膜迷路破裂による内リンパの外リンパへの混入のことも考えられるが内リンパ圧の急激な上昇や下降で生ずると推定される。すなわち内リンパ圧変化の速度が速い時にのみ出現するのであらう。

メニエール病の経過を次の 5 型に分類して表現したい。めまい発作と聴力障害の悪化が同時にみられる T 型 (typical), 高度難聴が出現したのちめまい発作反復でも聴力変動が僅かな SD 型 (sudden deafness-like), めまい発作とともに既存の聴力障害が改善する L 型 (Lermoyez syndrome-like), 聴力障害が軽度でめまい発作反復でも聴力が余り変動しない V 型 (vestibular type), めまい発作がなく聴力障害のみが著しく変動する C 型 (cochlear type) である。

症例 1, 2 は T 型, 症例 3～6 は SD 型, 症例 7, 8 は V 型, 症例 9 は始め T 型で発症より 6 年目以降に C 型がみられた。症例 1 の発症より 6 年目に L 型がみられた。これらの型分類

を臨床経過を現わす為に使用することを提案したい。同一症例でも経過によって異なる型を示し、めまい平衡障害、聴力障害の発現機序を推測し、その対策を考える上で意義あることと思う。

ま と め

メニエール病患者の長期観察でめまい発作間隔と平均聴力レベルを連続して経時的に図示した。

めまい発作と聴力障害変動との関係を検討した結果その臨床経過をT, SD, L, V, Cの5型に分類し表現することを提案し、それらの発現機序につき考察した。

本研究は厚生省前庭機能異常研究班(班長 檜 学)の援助により達成され、昭和60年度第2回総会にて報告した。

文 献

- 1) 徳増厚二: 治療法選択の基準(シンポジウム・メニエール病をめぐる諸問題, 北原正章司会).
- 2) 徳増厚二: メニエール病の治療. 耳展 28(4): 357~366, 1985.
- 3) 厚生省特定疾患メニエール病調査研究班: メニエール病の疫学, 病因, 臨床に関する研究. 昭和49年度報告書. 10頁, 1975.
- 4) 渡辺 勲: Lermoyez 症候(シンポジウム・メニエール病をめぐる諸問題, 北原正章司会). Equilibrium Res 44: 47~50, 1985.
- 5) 徳増厚二, 川野六郎, 五島一吉, 他: メニエール病と突発性難聴との臨床的鑑別. 耳鼻臨床 70: 1749~1757, 1977.
- 6) Dallos P: The auditory periphery. Biophysics and Physiology. pp 353~366, Academic Press, New York, 1973.
- 7) 徳増厚二, 川野六郎, 五島一吉, 他: メニエール病の聴力変動について. 耳鼻臨床 69: 1841~1848, 1976.

(別刷請求先: 徳増厚二
〒228 神奈川県相模原市北里1-15-1
北里大学医学部耳鼻咽喉科学教室)