高齢者のメニエール病 ——70歳前後における聴力経過の検討——

草加市立病院耳鼻咽喉科

池田 元久

神経耳科学研究室

渡辺 勲

MÉNIÈRE'S DISEASE IN THE AGED

MOTOHISA IKEDA, M.D.

Department of Otorhinolaryngology, Soka Municipal Hospital, Saitama

ISAMU WATANABE, M.D.

Neuro-otological Research Laboratory, Tokyo

Twenty-one patients with Ménière's disease over the age of seventy years were classified into two groups.

Group I: Eleven patients who had their first vertiginous attack after the age of sixty-nine (nine males, two females).

Group II: Ten patients who had a long history of Ménière's disease and had been followed until the age of 72 to 79 years of age (seven males, three females).

In Group I there were repeated attacks of vertigo accompanied by fluctuations in hearing in the low and middle tone range, though not so severe or frequent as in the typical active stage of Ménière's disease in younger patients. Most patients in this group were still working as managers of a company or institution. Other patients had been taking care of a sick spouse for several years.

In Group II, the patients rarely experienced severe vertiginous attacks, however, hearing became rapidly impaired in most cases after they reached around 70 years of age. Progression of their hearing impairment was so severe that it was considered beyond the loss of acoustic function attributable to physiological aging.

The importance of Ménière's disease among the aged is increasing as a result of the rapid increase in the aged population. Based on long-term observations of Ménière's disease, we have concluded that there are at least two clinically different types of disease in the aged, then especially age of onset and the duration of the disease of the each patient must be heeded.

Key words: Ménière's disease, deafness
advanced age, long-term course

A 98—0380—23599

I. 緒 言

高齢者人口の増加に伴って今後増加が予測される高

齢者のメニエール病の実態を把握し対応を検討するた
めに、今回は70歳前後にめまい発作が初発した11症例

(I群)と、以前に発病したがその後長期の経過観察中に70歳前後に達するかこれを超えた10症例(II群)について調査した結果、若干の新知見を得たので文献的考察を加えて報告する。

II. 調査対象・方法

1947年から1994年までの47年間に著者が東大付属病院・国家公務員共済三宿病院・長崎大学付属病院・東京医科歯科大学付属病院・草加市立病院等で経過観察したメニエール病確定例21症例(男16例,女5例)である。メニエール病の診断は厚生省研究班¹⁾,ならびに日本平衡神経科学会の診断基準²⁾に基づいて行われた。I群の症例は高齢、動脈硬化、高血圧、糖尿病などの脳血管障害の可能性を疑わせる危険因子を有するため、変動する難聴が純粋に内耳性の障害であると断定しにくいことも否定できない。このことも十分考慮にいたれた経過観察の結果、脳血管障害を疑わせるような他の神経症状を認めず、かつ診断基準¹⁾²⁾に適合した症例のみを対象とした。

今回は特に純音聴力検査結果に基づいた気導聴力障害の変動および特徴について検討した。オーディオメータのJIS規格改訂前に測定された聴力図についてはす

べて改訂後の規格に準じて補正を加えた。

III. 結 果

1. 70歳前後およびそれより高齢になってからめまい発作が初発した症例群(表1)

各症例の純音聴力図で聴力最悪時の例を図1に示した。全体的な特徴は初発めまい発作と蝸牛症状の出現に時間的ずれが少ない症例が多いこと(11例中7例)と耳鳴、難聴等の蝸牛症状は、加齢によると思われる聴力低下を考慮すれば一側性とみなされる症例が多かった。また青壮年期の症例に比して聴力変動幅は少ない傾向にあったが、いずれもメニエール病に特徴的な低・中音領域の可逆性の患側耳聴力変動がみられた。そのうち代表的な4例についての純音聴力レベルの短期変動を図2に示した。症例11は81歳時のめまい発作初発後に患側と思われる右耳聴力の変動を認めた。一方、左耳は46歳頃から難聴を自覚し65歳の時には高度難聴になっており ① 左側感音難聴+右側メニエール病 ② 両側メニエール病 ③ 反対側型遅発性内リンパ水腫のいずれに属するか鑑別の困難な症例であるが、今回は、とりあえず①の範疇にいたれた。

本群の2症例について詳述する。

表1 70歳前後およびそれ以降にめまい発作が初発したメニエール病症例

症例	氏名	性別	職 業	耳症状 初発年齢	めまい 初発年齢	聴力型	平均聴力 レベル	患側	合併症・既往歴
1	TE	男	鉄工業	70-71歳	73歳	山型	52dB	左	低血圧症・貧血・動脈硬化症・頭痛
2	KK	女	主婦(病人看護中)	69-70歳	71歳	水平型	73dB	左	胃全摘・胆嚢摘出(8年前)
3	KTR	男	米穀商	74歳	74歳	高音漸傾型	40dB	左	高血圧・ペースメーカー装着・結核
4	KY	男	国立研究機構長	75歳	75歳	山型	40dB	右	糖尿病・頸椎症
5	DS	男	不明	71-72歳	73歳	高音漸傾型	80dB	左	高血圧症・網膜囊腫
6	KS	男	不明	75歳	75歳	山型	38dB	左	低血圧症
7	NK	女	主婦	69歳	71歳	水平型	90dB	左	不明
8	HY	男	食堂経営	75歳	75歳	水平型	83dB	左	高血圧症・带状疱疹
9	ID	男	会社社長	71歳	71歳	高音漸傾型	70dB	右	高血圧症
10	FJ	男	会社役員	69歳	69歳	山型	27dB	右	糖尿病・低血圧症・C型肝炎
11	KTA	男	無職(病人看護中)	81歳	81歳	山型	51dB	右	関節リウマチ

図1 高齢発症（70歳前後およびそれ以降）メニエール病の純音聴力図
いずれも気導聴力レベルを示し各聴力図上の番号はそれぞれ表1の症例番号と一致する。症例番号の次はイニシヤルで次は聴力検査年月日、括弧内は検査時年齢を示す。

1. 表1の症例3, KTR. (76歳)

2. 表1の症例4, KY. (74-75歳)

3. 表1の症例10, FJ. (70-73歳)

4. 表1の症例11, KTA. (82-83歳)

図2 高齢発症メニエール病の純音聴力レベルの短期変動（患側のみ）
いずれも気導聴力レベルを示し、括弧内は検査時年齢を示す。斜線部分が聴力変動範囲を示す。

症例1（表1の症例10）

FJ 男 1921年2月8日生

初診日：1991年7月5日（70歳）

めまい初発年月日：1990年6月7日（69歳）

職業：会社役員

家族歴：2人の娘のうち長女がメニエール病にて治療中。

既往歴：虫垂炎手術（18歳頃）、急性腎炎（19歳頃）、尿管結石手術（39歳頃）、前立腺疾患（55歳頃）、軽度脳梗塞（66歳頃）

現病歴：1990年6月7日早朝自宅で目覚めた時突然天井が時計回りに回転し嘔気、嘔吐、冷汗を伴った。近医の往診を受け約半日で回復した。1990年9月16日朝同様のめまい発作を生じたが嘔気は伴わなかった。その後1990年10月4日、10月28日、1991年5月25日、6月9日、8月4日、1992年2月25日、2月26日にも同様の発作があった。1990年12月頃から右耳鳴（ポー）、耳閉感自覚した。現在糖尿病の食事療法中であるが、

当科からはシンナリジン、ATP、カルジノゲナーゼを処方中である。その後、1994年8月6日現在までめまい発作の再発はなかった。

鼓膜所見：両側鼓膜所見正常

レ線所見：シューラー法・ステンバース法；異常なし

純音聴力検査：反復聴力検査により図2 3.に表1の症例10として示したように右聴力が変動した。

平衡機能検査：初診日から1994年8月10日迄、月に1回程度の外来診察時の検査では自発・注視眼振を認めず、ロンベルク起立試験も正常範囲内であった。また、初診時に行ったフレンツェル眼鏡下の頭位眼振検査でも、眼振を認めなかった。

症例2（表1の症例11）

KT 男 1909年9月20日生

初診日：1990年10月23日（81歳）

めまい初発年月日：1990年10月9日（81歳）

職歴：農業→陸軍（中国在留）→百貨店警備員→退職

後無職

既往歴：39歳の時関節リウマチに罹患

現病歴：46歳頃から左耳鳴自覚、56歳頃から左難聴進行し65歳頃にはほとんど聞こえなくなった。1990年10月9日（81歳）午後5時頃夕食の支度中（奥さんが病気で寝ている）に回転性の強いめまいを自覚したが、翌日になってやっと起き上がれるようになった。以後平成2年11月2日にクラクラするめまいを自覚し、1991年6月3日午後6時頃に数時間持続する回転性めまいを自覚したが、その後は1994年8月6日現在までめまい発作は自覚していない。1991年4月頃から右耳鳴（蟬の鳴き声様）を自覚した。難聴の自覚は顕著ではないが、純音聴力レベルは図2の症例11として示したように変動した。塩酸ジラセブ、ATP、クロールジアゼポキソイドを内服中である。

鼓膜所見：左中耳炎後と思われる、軽度の瘢痕あり、右正常

レ線所見：耳・頸椎・頭部単純レ線、頭部CT（単純・造影）いずれも正常範囲内

平衡機能検査所見：① 閉眼足踏み検査（1991年6月20日）：数歩で転倒。② 自発・注視・頭位・頭位変換眼振（自発、注視眼振は初診時から1994年10月20日迄の2カ月に1回程度の外来診察時にほぼ毎回行い、頭

位眼振は1991年6月20日に電気眼振計を用いて暗所開眼下に、1991年7月10日にはフレンツェル眼鏡下に観察した。頭位変換眼振は1991年7月10日にフレンツェル眼鏡下に観察した）；認めない。③ 温度眼振検査（1991年6月20日に電気眼振計を用いて暗所開眼下に行った）；左耳は氷水刺激に対して無反応であるが、右耳は冷温交互刺激に対して正常反応を示した。④ 指標追跡検査（1991年6月20日に電気眼振計で観察した）；やや失調気味だが加齢によるものと思われた。

その他神経学的に異常を認めない。

2. メニエール病の長期観察例で70歳あるいはそれ以上に達した症例群（表2）

全体的な特徴としてはめまい発作は70歳前後以降は消失している症例が多く（10例中8例）、残存していても回転性めまいよりもフラフラ感が多かった。患側の聴力が70歳前後に一段と悪化したことが確認できた症例が多く（10例中6例）、反対側の聴力も一般の生理的な加齢による低下の程度を超えているとみなされる症例が多かった（10例中7例）（図3）。

本群の2症例について詳述する。

症例3（表2の症例1）

OSH 男 1922年7月17日生
経過観察期間：37年間

表2 長期経過観察中に70歳以上に達したメニエール病症例

症例	氏名	性別	生年月日	初診時 年齢	耳症状 初発年齢	めまい 初発年齢	最終診察 時年齢	最終診察時 めまい発作	70歳前後の聴力の推移		備 考
									発症時患側	反対側	
1	OSH	男	1922. 7. 17	33歳	30歳	30歳	72歳	なし	左：ろう・不変	変動後低下	左迷路破壊術施行（1966.3）
2	FS	男	1912. 1. 20	43歳	42歳	42歳	76歳	なし	左：低下・不変	突難様低下	ステロイドは糖尿病のため使用せず、聴力一部回復のみ
3	OGH	男	1916. 3. 17	64歳	52歳	63歳	77歳	なし	右：突難様低下	低下進行	69歳頃から痛風罹患
4	MM	男	1910.10.24	37歳	12歳	36-37歳	76歳	あり	左：低下進行	加齢による低下のみ	高血圧症
5	UY	女	1922. 5. 9	52歳	42-43歳	38歳	72歳	あり	右：低下・不変	加齢による低下と変動	高血圧症
6	OF	女	1920.11. 3	58歳	58歳	55歳	73歳	なし	左：低下進行	突難様低下	高血圧症、緑内障
7	HS	男	1915. 8. 12	68歳	69歳	56歳	79歳	なし	右：低下進行	低下進行	低血圧症、耳鳴現在も変動あり
8	KH	男	1921. 1. 24	59歳	56歳	56歳	73歳	なし	右：低下進行	加齢による低下のみ	狭心症
9	ST	女	1919. 8. 26	68歳	55歳	66歳	75歳	なし	左：低下進行	低下進行	狭心症
10	KS	男	1906.	55歳	55歳	55歳	73歳	なし	右：低下進行	不変

図3 長期経過観察中に70歳以上に達したメニエール病症例の中音部平均聴力レベルの左右別推移（特に70歳前後）

いずれも気導聴力レベルの4分法（500Hz+1KHz×2+2KHzを4で割ったもの）を示し、各グラフ左上の番号はそれぞれ表2の症例番号と一致する。症例番号の次はイニシャルで、次は発症時の患側を示す。

初診日：1955年10月14日（33歳）

左難聴・耳鳴初発年齢：27歳

めまい初発年月日：1954年5月29日（32歳）

職歴：工員をしていたが1983年定年退職し以後は無職である。

鼓膜所見：両側共正常

その他の耳鼻咽喉科所見：両側慢性副鼻腔炎と鼻中隔彎曲症があり、手術治療を受けたがメニエール病への影響はなかった。

臨床経過（図4）：めまい発作反復し各種保存的治療無効のため病巣除去を狙った齶歯の抜去、慢性副鼻腔炎手術さらにローゼン式鼓室神経叢切除術などを実施したがめまい発作が止まらないため、1969年3月左膜迷路破壊術を行った。その後、めまい発作は消失したが術後12年目の1978年（56歳）高血圧の治療中非手術耳（右）に耳鳴難聴が出現した。この症状は保存的治療と降圧剤の変更に約1ヵ月でほぼ回復した。そ

の後も同様の右聴力低下と回復を1983年（61歳）、1987年（65歳）、1988年2月（66歳）と繰り返していたが、年齢が70歳に達した1992年に低下した右聴力は回復せず、補聴器を使用せざるを得ない状況となっている。この間めまい発作はなく耳鳴の変動も少なく、いわゆる遅発性内リンパ水腫にあてはまるような右耳の聴力経過である。治療としては高血圧傾向があるため副腎皮質ステロイドは使用せず、代わりに尿素療法³⁾や外耳道電気刺激⁴⁾などが行われた。

症例4（表2の症例2）

FS 男 1912年1月20日生

経過観察期間：34年間

初診日：1955年2月4日（43歳）

左難聴・耳鳴初発年齢：42歳

めまい発作初発年月日：1954年2月25日（42歳）

職業：司法書士

現病歴：1954年2月25日工作中に約1日持続する悪

大○根○夫 男 1922年7月17日生(初診:1955.10.14~1993.4.8)
純音聴力経過(1KHz)

図4 表2の症例1(OSH)の純音聴力の長期経過(37年間)
1KHzの気導聴力レベルを示す。左迷路破壊術後、左耳ろうとなった。

心・嘔吐を伴う回転性めまい発作に襲われた。この発作の少し以前から左難聴・耳鳴を自覚した。1954年2月28日に2回目の回転性めまいを自覚し、その後初診日までの約1年間に15回位のめまい発作を経験した。

鼓膜所見：両側共正常

平衡機能検査所見：① 閉眼足踏み検査：43歳、44歳、76歳時いずれも正常範囲内、② 自発眼振・注視眼診：43歳、44歳、76歳時いずれも認めず、③ 頭位眼振：44歳のめまい発作時に右向き方向固定性頭位眼振を認めたが、76歳の検査時には認めなかった。④ 温度眼振検査：43歳、44歳の検査時、正常範囲内で左右差を認めなかった。⑤ 回転眼振検査：43歳検査時、正常範囲内であった。

臨床経過：初診以後はテトラエチルアンモニウムブロマイド(自律神経遮断剤)注射、プロムワレリル尿素、フェナセチン、塩酸ジフェンヒドラミンの内服などを行い、めまい発作時に左耳症状が若干変動するもののめまい発作自体が軽快減少した。1956年5月から再びめまい発作再発しその後約半年間に20回程の発作があった。その後はめまい発作も治まり左耳症状も自覚的にはほとんど変化なく経過していた。1983年頃糖尿病のため内科で入院加療を受けた。1989年1月6日健耳(右耳)の難聴・耳鳴を自覚し再来院したがめまい発作は伴っていなかった。1989年1月6日再来院時の純音聴力図は図3に示したが、1955年の発作時とは

異なりその聴力変動幅はわずかであった。

IV. 考 察

70歳以後にめまい発作が初発したメニエール病は、わが国においては渡辺⁵⁾が1948年から1977年までの自験例253例中5例(2.0%)、1977年厚生省メニエール病研究班の調査⁶⁾では510例中7例(1.3%)、1981年北原の報告⁷⁾では423例中4例(0.95%)、1984年厚生省特定疾患前庭機能異常調査研究班の調査⁸⁾では290例中4例(1.4%)と報告された。英国においては1975年Morrison⁹⁾が332例中18例(5.4%)と報告し、ノルウェーでは1976年Hayeら¹⁰⁾が111例中1例(0.9%)と報告した。坂田¹¹⁾はメニエール病の初発を定年退職後の60歳ないし65歳以降にみることは少ないことの理由としてストレスの減少や内耳の加齢現象を一因と考え、たとえ内耳に水腫が起こったとしても典型的な症状を示さないのではないかと述べた。

図5に東京医科歯科大学付属病院耳鼻咽喉科外来で70歳以上のめまい患者比率が急増した時期の統計を示したが、近年また将来の傾向として70歳前後以上の症例数は増加の一途を示しており、この年代に初発するメニエール病の割合も今後さらに増加傾向にあると思われる。70歳以前に発症した症例の長期経過観察例を集積し70歳前後に到達した時点の状況を掌握して、70歳前後にめまいが発症した症例と比較しその対処法を

調査年度(月)	1975(1-12)	1976(1-12)	1977(1-12)	1978(1-12)	1979(1-12)	1980(1-12)	1981(1-11)
A 全患者数(人)	5420	5360	5414	5516	5945	5534	5184
B 全めまい患者数(人) (B/A)	192 (3.7%)	223 (4.2%)	258 (4.8%)	214 (3.9%)	326 (5.5%)	267 (4.8%)	313 (6.0%)
C 70歳以上のめまい患者数(人) (C/B)	9 (4.0%)	10 (4.5%)	3 (1.2%)	9 (4.2%)	21 (6.4%)	24 (9.0%)	27 (8.6%)
D 全メニエール病患者数(人) (D/A)	47 (0.90%)	87 (1.62%)	97 (1.79%)	70 (1.27%)	97 (1.63%)	86 (1.55%)	100 (1.93%)
E 70歳以上のメニエール病患者数(人) (E/D)	1 (2.1%)	3 (3.5%)	3 (3.1%)	2 (2.9%)	6 (6.2%)	7 (8.1%)	7 (7.0%)

図5 東京医科歯科大学耳鼻咽喉科外来で70歳以上のめまい患者比率が増加した時期の統計(1975～1981年)

考えることは、青壮年期に初発したメニエール病の診療上の参考資料としても有意義であろうと思われた。

70歳前後に初発したメニエール病については、自験例の症例数も少なく、また十分な経過観察期間を得ることも困難な例が多いが、今回検討した症例はいずれも厚生省研究班の診断基準¹⁰⁾によりメニエール病確実例と診断できた。これらの例は青壮年期の症例に比して以下のような特徴を有する傾向が認められた。

1) 回転性めまい発作の頻度は少ないが、発作後にフラフラ感が残り易い。これはおそらく低下した前庭機能自体の回復が遅延することと、中枢神経系の代償機能や深部知覚受容機能の低下が総合的に関与していると思われた。平衡障害については、今回はあまり詳しく調査しなかったため、今後さらに検討し、改めて報告したい。

2) 患側の聴力変動幅は比較的小さいが、低・中音部を中心に明確に認められた。反対側も加齢によるもの

も含んで何らかの聴力障害や耳鳴を有する症例が多かった。しかしめまい発作に関連すると考えられる蝸牛障害はいずれの症例においても片側性であった。

メニエール病の長期観察例で70歳前後に達した症例は以下のような特徴を持っていた。

1) 時々ふらつきを訴える例はあるが、著明な回転性めまい発作の再発は少ない(10例中2例のみ)。

2) 患側は加齢によるものを大幅に上回る聴力低下を示した症例が多く、反対側は加齢による聴力低下のみを示した3症例と、70歳前後に急激に、あるいは徐々に中等度ないしは高度の低下を示した例とがあった。70歳前後は反対側の聴力低下による両側高度難聴の危険が多いことは注目すべき所見であった。ただし、ここでいう加齢による聴力低下は多数例の平均値に基づくいわゆる横断的研究によるものではなく、個々の症例の長期経過観察によるいわゆる縦断的研究(longitudinal study)によるものである。つまり個々の症例に

ついで長期経過観察によって、片側性から両側性への変化や進行の速度などをも加味して考察し総合的に判定した。縦断的研究の多数例の報告は今のところ我々の渉猟した範囲では見当たらないので、この方面の研究の進展に伴ってさらに再検討を加える必要があると思われる。

メニエール病と聴力の経過については多くの報告があり、新関ら⁸⁾は発症年齢が高まるにつれて聴力低下が高度で経過が長くなるにつれて聴力悪化傾向が認められる。従ってメニエール病について患側の聴力を問題にする場合、発症時の年齢と経過期間の双方を考慮する必要があると述べた。ただし70歳以上は症例数が少なく今後の検討を要すると述べている。

松永¹²⁾は60歳以後にめまいが初発した15例のメニエール病確実例についての検討で蝸牛症状先行型は少なく同時発症型が多く、59歳未満に初発したメニエール病に比較して聴力の悪化が大きい傾向にあると述べた。

渡辺(勲)ら¹³⁾は短期的な聴力変動は主としてめまい発作の前後に中・低音部に認められたが、一般に変動の程度は青壮年期の症例に比して小幅(10-20dB)である傾向がみられたと述べた。

渡辺(晋)ら¹⁴⁾はメニエール病確実例の患耳聴力レベルの閾値は加齢とともに上昇するが、生理的聴力低下を差し引いた補正を行うと加齢による影響は認められず、60歳以上と60歳未満の症例の間に有意の差を認めなかったと述べた。

山本¹⁵⁾は一般的傾向として、初診後10年以上経過すると低音部より高音部に聴力レベルの閾値上昇が強くみられるが、これはメニエール病そのものよりも加齢の影響によるものが強いと思われると述べた。また両側に難聴を認めた例では、初診後まもなく聴力レベルの大幅な域値上昇を認める例が存在することも示した。

松原ら¹⁶⁾は疾患持続が長期にわたるメニエール病ほど、聴力損失も大きくなる傾向がみられることを示した。両側メニエール病の高度難聴側耳は疾患持続が長いほど、聴力損失も大となるが、軽度難聴側耳では、持続による聴力損失に差は認められなかった。若年(20歳以下)発症のメニエール病症例や両側メニエール病は持続が長期にわたりやすいが、両側メニエール病で片側罹患後、両側罹患を認めるまでの期間は意外に短く10年以上経過して両側罹患となる例は極めて少ないと述べた。

Stahle ら¹⁷⁾は21年以上経過観察できたメニエール病51症例について検討した結果、純音聴力レベル(250-6000Hz)の最終検査結果が30dB未満の症例は認めず50dB以上の症例が82%を占め低音部と高音部で著明な差を認めなかったと述べた。

Themas ら¹⁸⁾は以下のごとく述べた。すなわち610例のメニエール病中60歳以上は123例(20.2%)であり、610例中10年以上経過観察できたものは51例(8.4%)であった。また、435症例中、経過観察期間中に聴力型が変化した症例は82症例でそのうち46症例は最終的に水平型または水平型+高音障害型になった。

Haye ら¹⁹⁾はメニエール病111例(内41例は両側メニエール、223例は70歳以上)について5年から40年以上にわたって経過観察を行い、経過観察の最後の時点で104例中83例(80%)が難聴を訴えたと述べた。

Eggermont ら¹⁹⁾はメニエール病が末期に近づくとき前庭系の興奮性が高度に低下し、十分な代償が成立し、回転性のめまい発作はほとんど自覚しなくなる。しかし、この時期でも耳鳴や難聴は残存するので、前庭系と蝸牛系の両者ともさらにゆっくりと進行性的に変性が続いていると考えられると述べた。さらに、40dB程度の感音難聴を惹起するには約0.2mmH₂Oの基底膜の圧差があれば十分であり、長期間の経過観察から基底膜の圧差は2-3ヵ月から6-9ヵ月の比較的短期間に増加すると思われる。しかしその圧差は1mmH₂O以下でありこの程度の圧差が正常状態のライスネル膜を破ることは考えにくく、ライスネル膜の病的状態の存在が内外リンパ腔の浸透圧差と膜破裂両者の原因と考えられると述べた。

我々の報告で述べたメニエール病の長期経過観察群で70歳前後に聴力の低下が進行する症例が多かったことに対する考察として、以下の基礎的報告がある。

Quijano ら²⁰⁾はライスネル膜の細胞数は生後2年間で最も多くその後減少するが70歳代まではほぼ一定となり80歳以後に再び減少する。メニエール病のライスネル膜の細胞数は増加するが、これは内リンパ圧の上昇の反復によるものと考えられる。ライスネル膜の一部分に認められる細胞の集簇は加齢によって増加する。ライスネル膜の細胞の減少と有毛細胞数の減少、血管条萎縮の相関は認めないが基底回転のライスネル膜の細胞数の減少は、有毛細胞数の減少よりも血管条萎縮と関係があることを示した。

Willott²¹⁾によると、30歳以下の内毛細胞の数を100%とすると、50歳代は84%、60歳代84%、70歳代68

%, 80歳以上68%であった。また、30歳以下の外有毛細胞の数を100%とすると、50歳代77%, 60歳代64%, 70歳代46%, 80歳以上39%であった。また、ラセン神経節の細胞数は30歳以下を100%とすると50歳代75%, 60歳代76%, 70歳代63%, 80歳以上55%であった。

これらの内外の報告を踏まえて、今回のわれわれの調査結果を考察すると70歳前後以降にめまい発作が初発するメニエール病が少ない理由としては、職業や舅・姑からのストレスから開放されることも一因と思われるが、今回報告した70歳前後以降にめまい発作が初発した症例の多くは、めまい発症時点でかなりストレスの多い社会的に責任のある職業を有していたり長期間にわたる配偶者の看病を余儀なくされていたりした例であった。

今後は単に高齢者人口が増加するだけではなく、要職を持つ高齢者や長期間にわたって家族の看護をしなければならない高齢者の増加が確実である。これら心身ともにストレスを持つ高齢者の増加に伴って、いわゆる高齢者のメニエール病患者の増加が十分に予想されることを念頭に置いておくことが必要であることを強調したい。

病理組織学的な考察としては、高齢者のメニエール病では青壮年期のメニエール病症例で推察されているような、内リンパ水腫によって伸展されたライスネル膜が破裂し再び修復される過程が反復される状態とは若干異なっていると考えられる。すなわちライスネル膜の伸展性も低下し、破裂したライスネル膜の再生能力も低下の傾向にあると考えられる。これが、高齢者のメニエール病で聴力変動幅が小さかったり低下した聴力の回復が悪かったり、また反復性の回転性めまい発作の回数は少ないが発作後のフラフラ感が残存することの一因と考えた。

またメニエール病の長期観察例で両側の聴力が障害されたり、聴力低下が進行したりする例の割合が増えることについては、従来から多くの報告がある。青壮年期に発症するメニエール病患者はいわゆるメニエール病の素因を有する患者である場合が多く、初発の時には自律神経系の不均衡や内耳循環系などの要素によって一側性に発症する例が多い。発症の引き金となるようなストレスなどに反復暴露される症例は長期化しやがて健側も障害されると考えられる。これに加齢による内耳の脆弱性が加わると健側が障害される頻度は増し、さらに障害された内耳の回復力も低下する病態が生じると推定された。

なお、めまい発作はなくともふらつき等の平衡障害や温度眼振の低下などを示す例も多く、今後は聴力のみでなく平衡機能の状況も調査することが必要と考えられた。

V. ま と め

70歳前後およびそれ以上の年齢層のメニエール病症例について、70歳前後にめまい発作が初発した症例と、70歳以前に発病し経過観察中に70歳前後に達した症例とに分けて検討した。従来から言われているように、両者に共通して、診察、検査、治療、生活指導いづれについても既往症や合併症に対する注意が肝要である。さらに、今回の調査により長い経過のメニエール病患者が70歳前後に近づいた時には、めまい発作がなくても加齢によるものをはるかに超える聴力(健側を含めて)低下の問題があることを新たに指摘した。今後さらに“ストレスを持つ高齢者”の増加が予想されるので、高齢者のメニエール病の可能性を念頭において高齢者のめまい患者に対応する必要も強調した。今後は平衡機能の低下状況についても調査の必要があると考えた。

参 考 文 献

- 1) 渡辺 勲: 厚生省研究班のメニエール病診断基準について、耳鼻臨床 69: 301-303, 1976.
- 2) 小松崎 篤, 二木 隆, 原田康夫, 林沢二郎, 石井哲夫 他: めまいの診断基準化のための資料—1987年めまいの診断基準化委員会答申書—, Equilibrium Res 47: 245-273, 1988.
- 3) 関 守広, 石田博義, 石川紀彦, 奥野秀次, 奥 常幸 他: 尿素定期的内服によるメニエール病治療, Equilibrium Res 49: 258-262, 1990.
- 4) 増田芳子: メニエール病と非音響性アブミ骨筋反射—外耳道電気刺激誘発法とその診断、治療上の意義についての一考察—, 耳鼻 34: 1458-1481, 1988.
- 5) 渡辺 勲: メニエール病—治療計画の基礎—, 第78回日本耳鼻咽喉科学会総会宿題報告, 福岡市, 1977, 4頁.
- 6) 猪 初男, 水越鉄理, 石川和光, 渡辺行雄, 山崎晴子 他: 疫学分科会調査報告, 個人調査表・症状調査表による集計, 厚生省特定疾患「メニエール病」調査研究班(班長渡辺 勲), 昭和51年度研究報告書: 12-31, 1977.
- 7) 北原正章: メニエール病の基礎と臨床, 第82回日本耳鼻咽喉科学会宿題報告, 京都市, 1981, 37-39頁.

- 8) 新聞泰夫, 渡辺 勲, 大久保 仁, 石田博義, 山本修三
他: メニエール病の発症年齢及び経過観察と臨床像に
ついて. 耳鼻臨床 補8: 104-115, 1986.
- 9) Morrison AW: Endolymphatic hydrops. Manage-
ment of sensorineural deafness. Butterworths,
London, 1975, pp 145-174.
- 10) Haye R, Quist-Hanssen SV: The natural course of
Ménière's disease. Acta Otolaryngol 82: 289-293,
1976.
- 11) 坂田英治: 高齢者のめまい, 聴力損失—内科医の注意
点. 循環科学 11: 916-920, 1991.
- 12) 松永 喬: 高齢者メニエール病の実態. 日耳鼻 89:
118-121, 1986.
- 13) 渡辺 勲, 池田元久: 老人のメニエール病. 臨床耳科
10: 82-83, 1983.
- 14) 渡辺 晋: メニエール病292症例における聴力障害の
経年変化と加齢変化. Equilibrium Res 47: 350-358,
1988.
- 15) 山本修三: メニエール病聴力の長期経過—10年以上の
経過を観察し得た50例の集計—. お茶の水医学雑誌
37: 165-179, 1989.
- 16) 松原秀春, 矢沢代四郎, 竹田泰三, 北原正章: メニエ
ール病の疾患持続. 耳鼻臨床 69: 増4: 1835-1840,
1976.
- 17) Stahle J, Friberg U, Svedberg A: Long-term pro-
gression of Ménière's disease. Acta Otolaryngol
Suppl 485: 78-83, 1991.
- 18) Thomas K, Harrison MS: Long-term follow up of
610 cases of Ménière's disease: Proc Roy Soc Med
64: 853-857, 1971.
- 19) Eggermont JJ, Schmidt PH: Ménière's Disease: A
long-term follow-up study of hearing loss. Ann
Otol Rhinol Laryngol 94: 1-9, 1985.
- 20) Quijano ML, Kimura RS, Fowler KB: Reissner's
membrane in aging, Ménière's and profound sensor-
ineural deafness. ORL 52: 273-280, 1990.
- 21) Willott JF: Histopathology of the human inner ear
and its relationship to presbycusis. In Aging and
the auditory system. Singular Publishing Group
Inc, San Diego, 1991, pp 18-55.

本論文の一部は第94回日本耳鼻咽喉科学会総会において
展示発表した。

(1994年9月30日受稿 1994年12月1日受理)

別刷請求先 〒340 草加市金明町354-3

草加市立病院耳鼻咽喉科 池田元久

A 98-0368-23522

日耳鼻

カナマインによる蝸牛障害動物における

歪成分耳音響放射 (DPOAE)

熊谷重城 (東北大)

カナマインを投与して作製した蝸牛障害モルモットの DPOAE と外有毛細胞の組織像とを比較検討した。カナマイシンの作用によって DPOAE レベルが変化し、DP gram と外有毛細胞の残存率のパターンとは良く一致した。この結果から、DPOAE の発生には正常な外有毛細胞の機能が必要であり、DPOAE を測定することによって組織学的検索を待たずして蝸牛内での病変の分布が推定可能であると考えられた。そのためには入力音圧、中耳環境等を適切に設定することが必要である。また DPOAE は臨床検査としても非常に有用であると考えられた。

A 98-0380-23599

日耳鼻

高齢者のメニエール病

——70歳前後における聴力経過の検討——

池田元久 (草加市立) 渡辺 勲 (神経耳科学研究室)

70歳前後およびそれ以降にめまい発作が初発したメニエール病11例、長期経過観察中に70歳以上に達したメニエール病10例について検討し以下の結論を得た。1) 今後、単に高齢者人口の増加のみならず、要職にある高齢者や病気の家族の有病をしなければならぬ高齢者の増加が明確であるので、めまい発作が70歳以後に初発するメニエール病の増加が予想されることを念頭に置いて、高齢者のめまい患者に対応する必要がある。2) 若年、中年期に発症したメニエール病症例が70歳前後に達するときは、回転性めまい発作を長期間認めない症例でも、発症時の患側のみならず反対側の聴力低下に対する注意が必要である。

A 98-0357-32871

日耳鼻

シラカンバ花粉症におけるコナラ属花粉の関与

およびブナ目花粉間の共通抗原性について

菅坂善弘・間田四郎・高木撰夫・永橋立望

福田 論・大山征夫 (北大)

シラカンバ花粉飛散がない6月にも症状を発現しているシラカンバ花粉症例をしばしば経験し、他の花粉の重複感作またはブナ目花粉の共通抗原性を疑い調査研究を行った。患者のシラカンバ、コナラ、ブナ各 RAST 値間に高い相関を認め、シラカンバ花粉抽出液によりコナラ、ブナ各 RAST 値が有意に抑制されたことより、シラカンバ花粉とコナラ花粉およびブナ花粉間には共通抗原性が認められ、シラカンバ花粉症患者が6月に症状を発現する原因はその植生からコナラ属花粉と考えた。高山以外にシラカンバの植生のない本州地方でのシラカンバ RAST 陽性者は他のブナ目樹木花粉によって感作されていると推察した。

A 98-0362-90822

日耳鼻

咽喉頭異常感の有無と自律神経機能の自他覚的評価

山際幹和・藤田健一郎 (松阪中央総合)

500名 (男172, 女328, 年齢 58.4 ± 14.0 歳) の患者を対象として、CMI 健康調査表の自律神経失調症状に関する33問に対する回答結果と心電図 R-R 間隔変動係数 ($CV_{R-R}(\%)$) 解析による自律神経機能検査結果が咽喉頭異常感と関連するかにつき検討した。その結果、咽喉頭異常感のある例で自律神経失調症状数が有意に ($P < 0.0005$) 多く、 $CV_{R-R}(\%)$ 相対値が有意に ($P < 0.05$) 小さかった。ただし、自覚的自律神経失調症状の多少は $CV_{R-R}(\%)$ や年齢を考慮して算出した $CV_{R-R}(\%)$ の相対的な大きさと有意の相関はなかった。以上のように、咽喉頭異常感が自律神経失調症状と密接に関連する症状であることを証明しえた。