

3. メニエール病重症度評価についての考察

渡辺行雄¹⁾、将積日出夫²⁾

1)大沢野老人保健施設かがやき、2)富山大

はじめに

メニエール病の重症度分類にはいくつかの報告があるが、公的な研究体制で作製されたものは厚生省特定疾患前庭機能異常調査研究分科会(1999)¹⁾によるものである。この重症度分類は、メニエール病の症状を、病態の進行度(聴力検査を加味した評価)、自覚的苦痛度(主観的評価:めまい, 耳閉感, 耳鳴, 難聴)、日常活動の制限(社会的適応, 平衡障害)により評価した後、各項目を点数化し総合的重症度を判定している。また、重症度分類の治療への応用をステージ別に評価している。しかし、この分類では、めまい発作、難聴の計数的評価はなく、また、評価項目が複雑で一般的に多用されているとは言い難い現状である。

メニエール病の難病性は、治療に抵抗して反復するめまい発作、難聴の進行、難聴耳の両側化(両側メニエール病)の3点に集約される。今回は、これら3点を指標とした比較的簡易な方法での重症度評価の試案について報告した。なお、各項目の重症度は、極めて重症、重症、中等症、軽症の4段階に分類した。

1. めまいについて

メニエール病の診断基準(メニエール病診療ガイドライン²⁾)では、メニエール病確実例は「難聴, 耳鳴, 耳閉感などの聴覚症状を伴うめまい発作を反復する」と規定されている。基本的にメニエール病確実例はめまい疾患でその重症度評価はめまい発作に重点を置くべきである。

めまい発作頻度による重症度評価の試案を表1に示した。これまでの疫学・症状調査でもっとも多数のメニエール病確実例が集計された調査結果³⁾からのめまい発作頻度を参考に分類した。めまい発作の社会生活への影響の状況から、概ね妥当な分類と考えている。

なお、この表では全体の約半数が極めて重症・重症と分類されているが、これには当時の調査の状況から、罹患期間が長期に亘る症例の割合が多数であることが影響している可能誌があり、実際のこれらの割合は若干低率であると考えられる

また、めまい発作に対する治療効果を考慮した重症度判定を表2に示した。メニエール病診療ガイドライン²⁾では、治療を侵襲性の少ないものから4段階に分け、各治療でめまい発作抑制が不良な場合は次段階の治療へ進むよう記載されている。この治療対応を取り入れた重症度判定である。

表1 めまい発作頻度による重症度判定の試案(集計 520 例中、めまいについての記載のあった 502 例による)

めまい発作頻度

○極めて重症	≥4 /月(>週 1)	114	22.7%
○重症	1-3 /月	112	22.3%

226 45.0%

高度の発作予防対策が必要が必要な症例群

めまい頻度

○中等症	≤1/2月	27	5.4%
	≤1/4月	35	7.0%
○軽症	≤1/6月	33	6.6%
	≤1/年	63	12.6%

158 31.6%

発作抑制治療の継続+発作時対症治療で対応する症例群

(発作頻度が不定、不明が総数に含まれているため、各群の割合の合計が100%に達していない)

表2 めまい発作の治療効果による重症度判定の試案(メニエール病診療ガイドライン²⁾より) ガイドライン記載の治療分類に対応する治療効果から重症度を分類した。

- 軽症 :保存的治療で発作抑制が可能
 - ・生活指導 (過労・睡眠不足・ストレスの回避)
 - 有酸素運動、心理的アプローチ
 - ・薬物治療 (浸透圧利尿薬、内耳循環改善薬、抗不安薬
ビタミン B12, 漢方薬)
- 中等症 :中耳加圧治療で発作抑制が可能
- 重症 :内リンパ?開放術を必要とする
- 極めて重症:選択的前庭機能破壊を必要とする

2. 難聴について

難聴の重症度評価試案を表3に示した。この評価はAAO-HNS1995⁴⁾に準拠したもので、国際的にも共有されたものである。

表3 難聴に関する重症度評価試案

- 軽症 :難聴が 0.5kHz 以下に限定
- 中等症 :1kHz 以上に難聴が波及、平均聴力レベルが 40dB 以下
- 重症 :同上、平均聴力レベルが 70dB 以下
- 極めて重症:同上、平均聴力レベルが 70dB を超える

3. メニエール病の両側化について

メニエール病が両側化した時点で、重症メニエール病と評価すべきである。ここでは、治療により制御可能な症例を重症、制御不可能な例を極めて重症と評価することを提案する。

表4 両側メニエール病の重症度評価試案

- メニエール病が両側化した時点で重症と判定
- 治療に対する反応により下記に分類

- 重症
めまい発作/難聴進行が治療により抑制可能または改善する症例

- 極めて重症
めまい発作/難聴進行が治療により抑制できない症例

4. 総合的な重症度について

めまい、難聴、難聴の各項目の重症度は、この内のもっとも高度のものによりその症例の重症度とすることを提案したい。

5. 考察と結論

メニエール病の難病性を示す、めまい発作、難聴、難聴耳の両側化(両側メニエール病)の3点によるメニエール病の重症度分類の試案を提案した。本案が、メニエール病重症度評価の一つの方法として一般化されることを期待したい。」厚生省特定疾患前庭機能異常調査研究分科会(1999)¹⁾の重症度判定には、生活上の支障度が評価基準に採用されているが、ここに示した各評価項目の重症度が高度であれば生活上の支障も高度となることから、今回は、重症度の客観的計量化に重点を置くこととし、本試案ではこの項目割愛した。

今回は採用しなかったが、今後、罹病期間(病脳期間)を重症度評価に採り入れることを検討する必

要があると思われた。

文献

1. 八木聰明, 伊藤壽一, 久保 武, 他. メニエール病の重症度分類について. *EquilibriumRes* 58 : 61—64, 1999.
2. 厚生労働省難治性疾患克服研究事業前庭機能に関する調査研究班(2008-2019 年度)編:メニエール病診療ガイドライン. 金原出版、2011
3. 水越鉄理, 渡辺行雄, 將水越鉄理, 猪 初男, 石川和光, 他. 厚生省特定疾患メニエール病調査研究班によるメニエール病の疫学調査と症状調査. *耳鼻臨床* 70 : 1669—1686, 1977.
4. Monsell EM, Balkany TA, Gates GA, et al. Committee on Hearing and Equilibrium guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Meniere' s disease. *American Academy of Otolaryngology—Head Neck Foundation, Inc. Otolaryngol Head Neck Surg*113 : 181—185, 1995.

4. メニエール病、遅発性内リンパ水腫の症例登録システム とデータベース化に関する研究

將積日出夫¹⁾、高倉大匡¹⁾、坪田雅仁¹⁾、渡辺行雄¹⁾、青木光広²⁾、池園哲郎³⁾、伊藤壽一⁴⁾、岩崎真一⁵⁾、宇佐美真一⁶⁾、北原 紘⁷⁾、肥塚 泉⁸⁾、鈴木 衛⁹⁾、工田昌也¹⁰⁾、高橋正紘¹¹⁾、武田憲昭¹²⁾、土井勝美¹³⁾、長沼英明¹⁴⁾、山下裕司¹⁵⁾、室伏利久¹⁶⁾

1)富山大耳鼻咽喉科、2)岐阜大耳鼻咽喉科、3)埼玉医大耳鼻咽喉科、4)京都大耳鼻咽喉科、5)東京大耳鼻咽喉科、6)信州大耳鼻咽喉科、7)奈良医大耳鼻咽喉科、8)聖マリアンナ医大耳鼻咽喉科、9)東京医大耳鼻咽喉科、10)広島大学耳鼻咽喉科、11)めまいメニエール病センター、12)徳島大耳鼻咽喉科、13)近畿大耳鼻咽喉科、14)北里大耳鼻咽喉科、15)山口大耳鼻咽喉科、16)帝京大溝口病院耳鼻咽喉科

[はじめに]

難治性平衡機能障害に関する調査研究班では、メニエール病、遅発性内リンパ水腫、前庭神経炎、両側前庭機能高度低下の4疾患を対象に班員施設を対象とした患者調査を行った。本研究では、調査研究班の班員施設調査で使用することを目的とした患者調査症例登録システムおよび分析のためのデータベースを新たに構築した。

[対象と方法]

前庭機能異常調査研究班（以下前庭班）で調査対象であったメニエール病および遅発性内リンパ水腫（同側型および対側型）に加えて、難治性平衡機能障害を生ずる前庭神経炎、両側前庭機能高度低下の2疾患を新たに加えた。調査項目としては、これまでの前庭班の患者調査で行っていた患側、年齢、性別、発症年齢などの項目に加えて、今回の調査では、調査対象疾患の難病性を評価するために厚生省特定疾患前庭機能異常調査研究分科会が作成したメニエール病の重症度¹⁾に準拠して、病態の進行度、自覚的苦痛度、日常生活の制限の3項目を疾患毎に選択した。さらに、新たな診断基準作成の元となる他覚的平衡機能検査も調査項目に加えた。疾患毎の調査項目は次の通りである。

(1) メニエール病

患側、性別、初診時年齢、発症時年齢、初診時の病態の進行度、初診時の自覚的苦痛度、初診時の日常生活の制限、温度刺激検査結果、前庭誘発筋電位 (cVEMP) 検査結果、水平性 video Head Impulse Test (v-HIT) 検査結果

(2) 遅発性内リンパ水腫

患側、性別、年齢、初診年、初診時年齢、初診時の自覚的苦痛度、初診時の日常生活の制限、聴力レベル（高度難聴耳および良聴耳ともそれぞれ 500Hz、1000Hz、2000Hz）、一側性高度難聴の原因、難聴発症時期、難聴発症からめまい発作までの期間、めまい性状、めまい程度、平

均的めまい反復性、平均的めまい持続時間、めまい発症時に高度難聴耳自覚症状の有無、めまい発症誘因、最終診時点での状況

(3) 前庭神経炎および両側前庭機能高度低下

患側、性別、初診時年齢、発症時年齢、初診時の自覚的苦痛度、初診時の日常活動の制限、cVEMP 検査結果、水平性 v-HIT 検査結果

本研究では、症例登録のために班員施設に入力用のソフトを配布して入力を要請した。入力用のソフトとしてはマイクロソフト社のエクセル[®]を使用した。返送されたエクセルデータのデータベース化にはファイルメーカープロ社のファイルメーカープロ[®]を用いた。

[結果]

症例登録のために研究班員施設に配布するために入力用のソフトをエクセル[®]にて作成した。1つのエクセルファイルに疾患毎にワークシート作成した。調査項目の入力を簡便化するためにプルダウン機能を用いることができるようにした。エクセルではデータ入力規則によりユーザが自由にプルダウンの項目を選択することが可能である。図1に性別に男、女、不明という選択項目を入力するための設定画面を示した。図2には実際の患側の入力画面を示した。入力者はプルダウンにより男、女、不明のいずれかを選択する。この機能により、漢字入力時の誤植の危険性をなくし、短時間に入力できるように配慮した。図3には初診時の病態の進行度の入力画面を示した。メニエール病の重症度の病態の進行度に準拠して、正常、低音部に限局した難聴、高音部の不可逆性難聴、中等度以上の不可逆性難聴のいずれかを選択するようにしたが、評価が未実施や不明な場合も考慮してプルダウンの選択肢を増やした。図4に水平性 v-HIT 検査の入力画面を示した。正常、異常、実施行、不明の4つの選択肢から入力を選ぶこととした。同様の操作によりプルダウンの選択肢として、患側では右、左、両、不明、初診時の自覚的苦痛度では正常、自覚症状が時に苦痛、自覚症状がしばしば苦痛、自覚症状が常に苦痛、不明、初診時の日常活動の制限では正常、日常活動が時に制限、日常活動がしばしば制限、日常活動が常に制限、不明、温度刺激検査と cVEMP 検査では左右差なし、左右差あり、両側低下、両側なし、未実施、不明、一側性高度難聴の原因ではムンプス、中耳炎、髄膜炎、突発性難聴、側頭骨骨折、不明、めまい性状では回転性、浮動性、眼前暗黒感、めまい程度では全く問題ない、受容可能、大きな問題あり、平均的めまい反復性では日1回、週1回、月1回、年1回、一定せず、平均的めまい持続時間では1分以内、1-19分、20-60分、1-6時間、6-24時間、24時間以上、一定せず、めまい発症時に高度難聴耳自覚症状の有無では耳閉感、耳鳴、なし、めまい発症誘因では肉体的過労、精神的過労、睡眠不足、感情動揺、風邪、月経、なし、最終診時点での状況ではめまい発作消失、めまい回数軽減、めまい発作継続を選択肢とした。作成したソフトは班員施設に送付し、対象期間内に受診した患者について入力を要請した。

返送されてきたエクセルデータのデータベース化にはファイルメーカープロ[®]を用いた。図5にファイルメーカープロ[®]の入力画面を示した。レコードのインポートからエクセルファイルを選択すること

が可能である。今回のエクセルファイルには4種類のワークシートがあるため、ワークシートの選択画面が表示される(図6)。インポートする項目を設定(図7)することでエクセルデータが自動的にデータベース化される。ファイルメーカープロ[®]では症例毎のリスト形式(図8)と一覧表の表形式(図9)が選択可能であった。返送されたメニエール病および遅発性内リンパ水腫については富山大学耳鼻咽喉科で解析を行うためにデータベース化を行った。16施設から回収されたメニエール病592例、遅発性内リンパ水腫145例の症例がデータベースとして登録された。表形式で複数の検索条件を使用することによりメニエール病や遅発性内リンパ水腫の重症度の評価を容易に行うことができた。

[考察]

今回、症例登録システムのソフトとしてマイクロソフトエクセル[®]を使用した。その利点は次の通りである。第一に、エクセル[®]はマイクロソフトオフィスのソフトであり、殆どのパソコンで使用可能であり、最近ではiphoneやipadにも対応するアプリが存在する。そのため登録のために特殊なソフトを購入する必要がなく、費用の面で調査を進める上で有利である。さらに、汎用ソフトであるため起動しないなどの動作不良の可能性は殆どないと考えられる。次に入力規則を設定するだけで、回答する項目を多数設定することが可能であり、手入力による手間や入力間違いを最小限度に減らすことが期待できる。そこで、本研究では回答をプルダウンの選択肢を用いた入力方法を採用して、日常診療で忙しい入力担当者の負担を少しでも軽減することに努めた。

症例登録システムで回収したエクセルデータのデータベース化にはファイルメーカープロ[®]を用いた。その理由は、スプレッドシートはデータ数が多くなると見づらい、ソートに比べ検索がしづらいという欠点がエクセル[®]にはあるため、そのままデータベースとして利用するには問題があると考えられたためである。ファイルメーカープロ[®]では、インポートの設定が容易であり、短時間で移行が完了した。複数の検索を同時に使用することでエクセル[®]のソートで解析が短時間で簡単にできない解析も容易に行うことができた。登録したデータの活用には、データベース専用ソフトの活用は有用性が高いと思われた。

[結論]

本研究では症例登録システムとしてエクセル[®]、データベースとしてファイルメーカープロ[®]を用いたシステムを構築した。市販の汎用性の高いソフトを組み合わせることで多施設の症例を比較的簡便に効率よく集計することが可能となった。今後、研究班での班員施設調査の他に、全国の総合病院やめまい相談医などへの調査対象拡大時に応用可能なシステムであると考えられる。

[参考文献]

- 1) 八木聡明、伊藤壽一、久保武、他：メニエール病の重症度分類について *Equilibrium Res* 58:61-64, 1999.

図1

後期・平成26年度前庭期調査票デモ入力.xlsx - Excel

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 ATOK拡張ツール

接続 プロパティ リンクの編集 並べ替え フィルター 再適用 区切り位置 フラッシュ フィル 重複の削除 データの入力規則 統合 What-If 分析 リレーションシップ グループ化 グループ解除 小計

外部データの取り込み 接続 並べ替えとフィルター データツール アウトライン

症例番号	患側	性別	初診時年齢	発症時年齢	初診時 病態の進行度 (聴力検査を加味した評価)	初診時 自覚的苦痛度 (自覚症状:めまい 耳閉感、耳鳴、難聴)	初診時 自覚的苦痛度 (自覚症状:めまい 耳閉感、耳鳴、難聴)	初診時 日常活動の制限 (社会的適応)	温度刺激 検査	cVEMP 検査	水平 vHIT 検査	L	M	N
1	右	男	50		50.高音部の不可逆的難聴	自覚症状が時に苦痛	自覚症状が時に苦痛	日常活動が時に制	左右差あり	左右差なし	異常			

データの入力規則

設定 入力時メッセージ エラーメッセージ 日本語入力

条件の設定

入力値の種類(A):
リスト 空白を無視する(B)

データ(D): ドロップダウン リストから選択する(I)

元の値(S):
男, 女, 不明

同じ入力規則が設定されたすべてのセルに変更を適用する(D)

すべてクリア(C) OK キャンセル

図2

後期・平成26年度前庭期調査票デモ入力.xlsx - Excel

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 ATOK拡張ツール

切り取り コピー 貼り付け 書式のコピー/貼り付け クリップボード フォント 配置 数値 スタイル

MS Pゴシック 11 A A 折り返して全体を表示する 標準 標準 どちらでもない 悪い チェックセル メモ リンクセル

症例番号	患側	性別	初診時年齢	発症時年齢	初診時 病態の進行度 (聴力検査を加味した評価)	初診時 自覚的苦痛度 (自覚症状:めまい 耳閉感、耳鳴、難聴)	初診時 自覚的苦痛度 (自覚症状:めまい 耳閉感、耳鳴、難聴)	初診時 日常活動の制限 (社会的適応)	温度刺激 検査	cVEMP 検査	水平 vHIT 検査	L	M	N
1	右	男	50		50.高音部の不可逆的難聴	自覚症状が時に苦痛	自覚症状が時に苦痛	日常活動が時に制	左右差あり	左右差なし	異常			
2	1左	女	59	59	低音部に限局した難聴	自覚症状がしばしば苦痛	自覚症状がしばしば苦痛	日常活動が常に制	左右差あり	左右差なし	異常			
3	2右	男	40	40	中等度以上の不可逆的難聴	自覚症状が時に苦痛	自覚症状が時に苦痛	日常活動が時に制	左右差あり	両側低下	正常			

図3

後期・平成26年度前庭班調査票デモ入力.xlsx - Excel

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 ATOK拡張ツール

MS Pゴシック 11 A A 折り返して全体を表示する 標準

B I U 書式のコピー/貼り付け 条件付きテーブルとして書式 書式設定

グループボックス フォント 記号 数値 スタイル

F4 中等度以上の不可逆的難聴

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
	症例番号	患側	性別	初診時年齢	発症時年齢	初診時 病態の進行度 (聴力検査を加味した評価)	初診時 自覚的苦痛度 (自覚症状:めまい 耳閉感、耳鳴、難聴)	初診時 日常活動の制限 (社会的適応)	温度刺激 検査	cVEMP 検査	水平 vHIT 検査				
1	記入例	右	男	50	50	高音部の不可逆的難聴	自覚症状が時に苦痛	日常活動が時に制	左右差あり	左右差なし	異常				
2															
3	1	左	女	59	59	低音部に限局した難聴	自覚症状がしばしば苦痛	日常活動が常に制	左右差あり	左右差なし	異常				
4	2	右	男	40	40	中等度以上の不可逆的難聴	自覚症状が時に苦痛	日常活動が時に制	左右差あり	両側低下	正常				
5	3					正常									
6	4					低音部に限局した難聴									
7	5					高音部の不可逆的難聴									
8	6					中等度以上の不可逆的難聴									
9	7					未実施									
10	8					不明									
11	9														
12	10														
13	11														
14	12														
15	13														
16	14														
17	15														
18	16														
19	17														
20	18														
21	19														

図4

後期・平成26年度前庭班調査票デモ入力.xlsx - Excel

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 ATOK拡張ツール

MS Pゴシック 11 A A 折り返して全体を表示する 標準

B I U 書式のコピー/貼り付け 条件付きテーブルとして書式 書式設定

グループボックス フォント 記号 数値 スタイル

K5 未実施

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
	症例番号	患側	性別	初診時年齢	発症時年齢	初診時 病態の進行度 (聴力検査を加味した評価)	初診時 自覚的苦痛度 (自覚症状:めまい 耳閉感、耳鳴、難聴)	初診時 日常活動の制限 (社会的適応)	温度刺激 検査	cVEMP 検査	水平 vHIT 検査				
1	記入例	右	男	50	50	高音部の不可逆的難聴	自覚症状が時に苦痛	日常活動が時に制	左右差あり	左右差なし	異常				
2															
3	1	左	女	59	59	低音部に限局した難聴	自覚症状がしばしば苦痛	日常活動が常に制	左右差あり	左右差なし	異常				
4	2	右	男	40	40	低音部に限局した難聴	自覚症状がしばしば苦痛	日常活動がしばしば	左右差あり	左右差あり	未実施				
5	3	左	女	42	42	高音部の不可逆的難聴	自覚症状が時に苦痛	日常活動が時に制	左右差あり	両側低下	未実施				
6	4										正常				
7	5										異常				
8	6										不明				
9	7														
10	8														
11	9														
12	10														
13	11														
14	12														
15	13														
16	14														
17	15														
18	16														
19	17														
20	18														
21	19														

図5

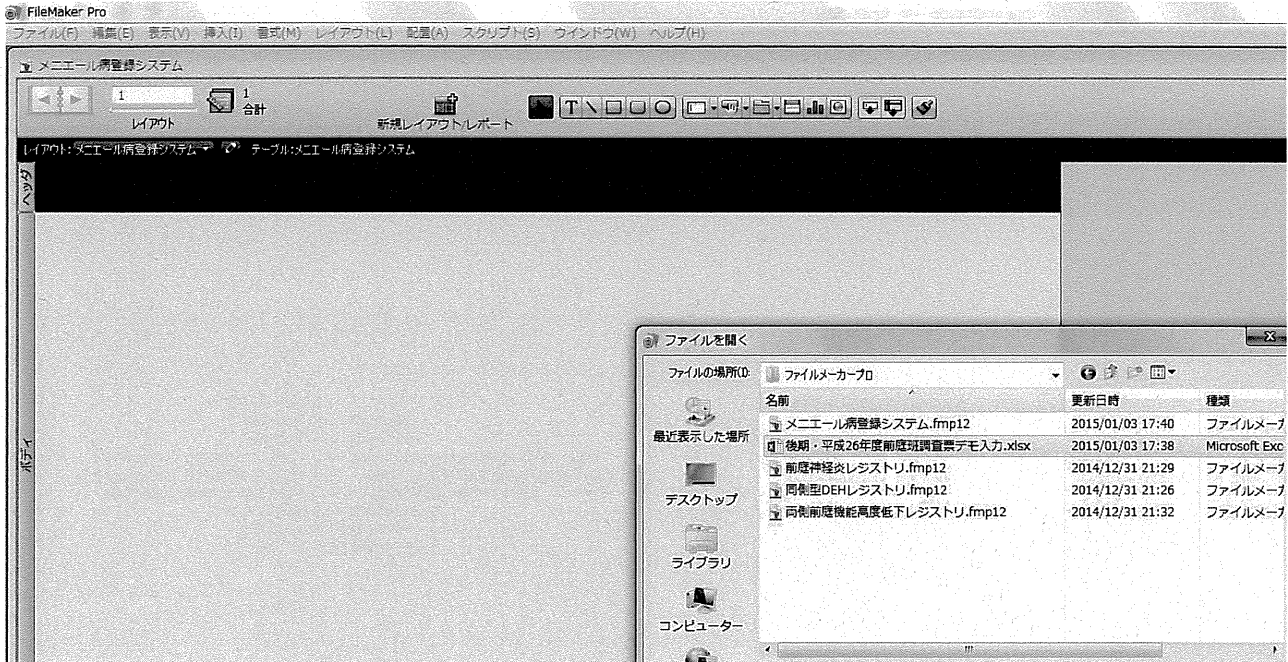


図6

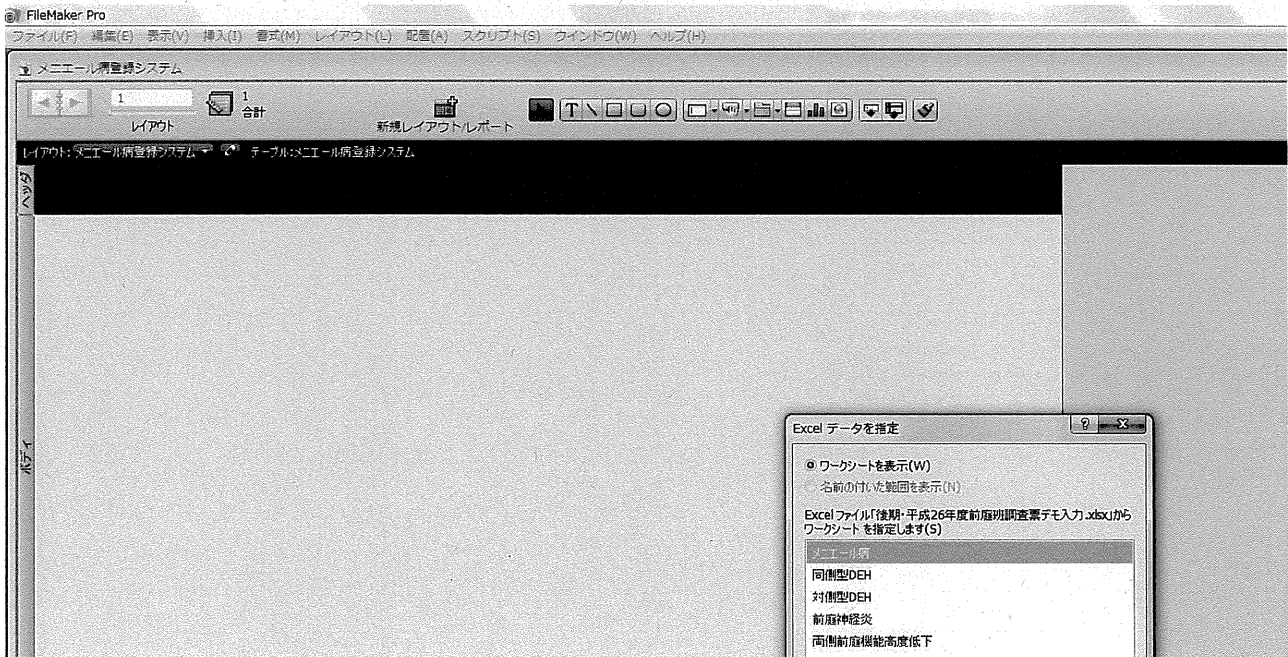


図7

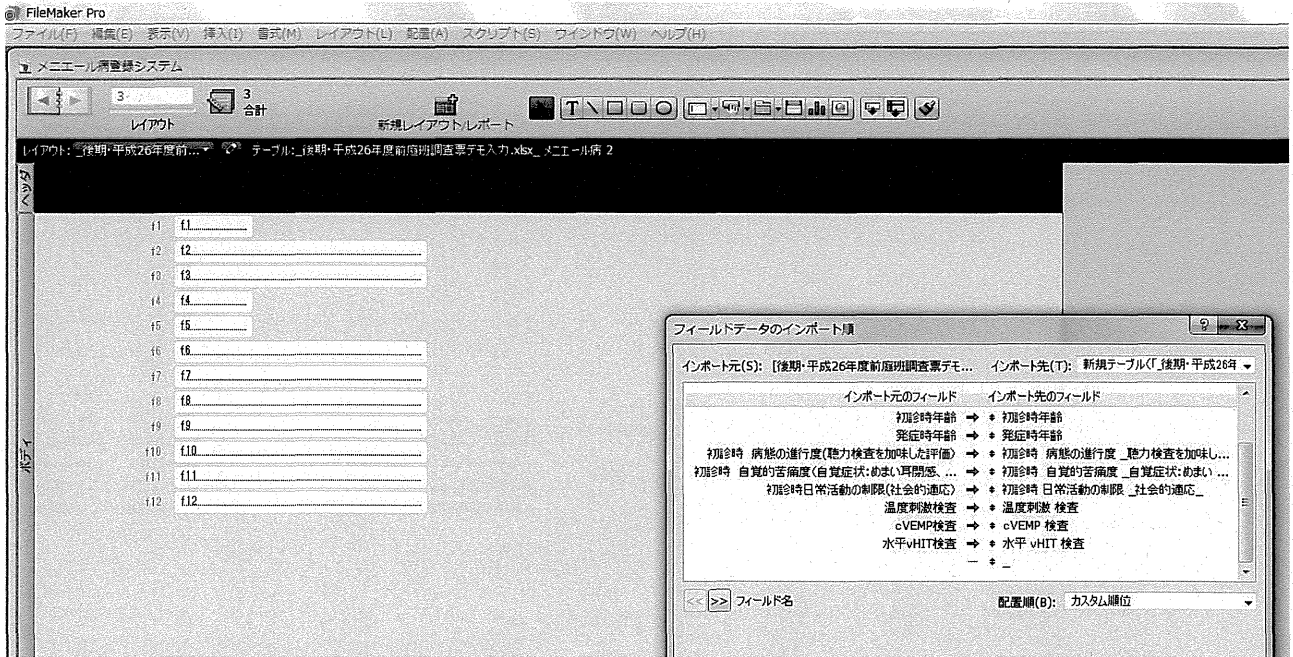


図8

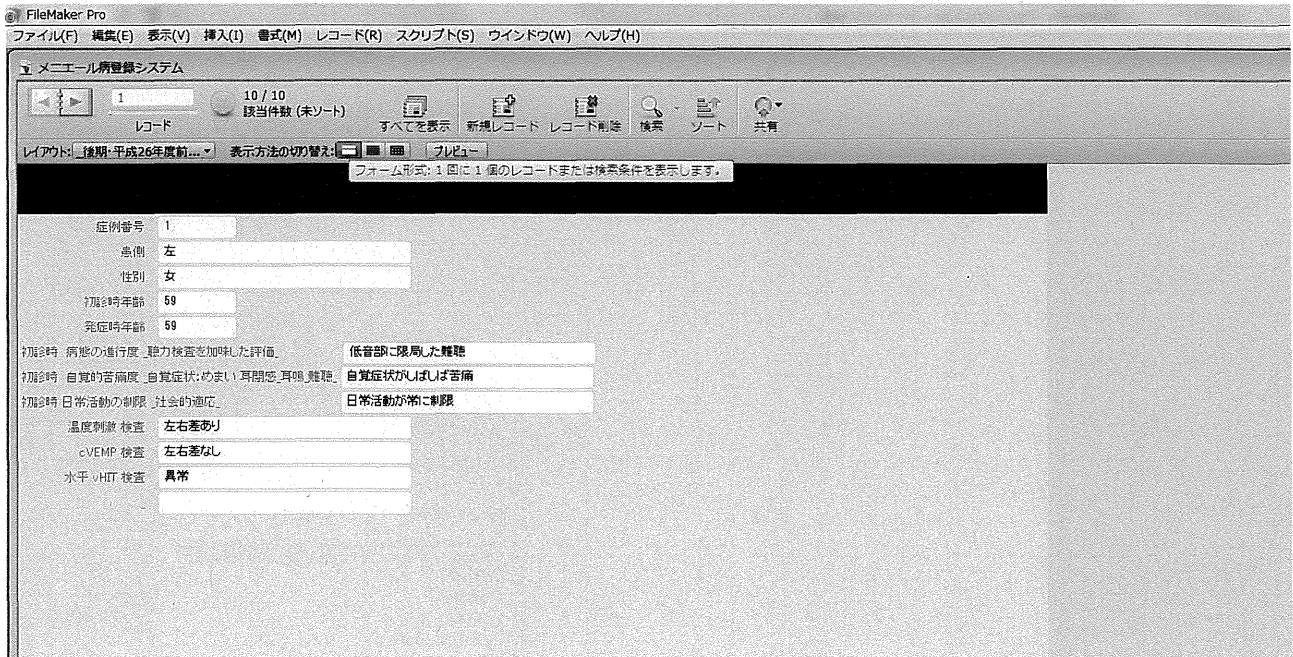


図9

FileMaker Pro
 ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(M) レコード(R) スクリプト(S) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

メニュー: メール病登録システム

レコード: 1 / 10 / 10 (該当件数: 未ソート)

すべてを表示 | 新規レコード | レコード削除 | 検索 | ソート | 共有

レイアウト: 後期・平成26年度前... | 表示方法の切り替え | プレビュー

症例番号	患側	性別	初診時	表形式	表形式でレコードまたは検索条件を表示します。	した評価	初診時	自覚的苦痛度	自覚症状:めまい	耳鳴	難聴	初診時	日常活動の制限	社会的適
1	左	女	59	59	低音部に限局した難聴			自覚症状がしばしば苦痛					日常活動が常に制限	
2	右	男	40	40	低音部に限局した難聴			自覚症状がしばしば苦痛					日常活動がしばしば制限	
3	左	女	42	42	高音部の不可逆的難聴			自覚症状が常に苦痛					日常活動が常に制限	
4	左	女	39	38	低音部に限局した難聴			自覚症状がしばしば苦痛					日常活動が常に制限	
5	右	男	51	50	中等度以上の不可逆的難聴			正常					日常活動が常に制限	
6	左	女	70	69	中等度以上の不可逆的難聴			自覚症状がしばしば苦痛					日常活動が常に制限	
7	右	女	65	65	中等度以上の不可逆的難聴			自覚症状が常に苦痛					正常	
8	右	男	71	70	高音部の不可逆的難聴			自覚症状が常に苦痛					日常活動が常に制限	
9	両	女	68	68	中等度以上の不可逆的難聴			自覚症状がしばしば苦痛					不明	
10	右	男	42	41	中等度以上の不可逆的難聴			自覚症状が常に苦痛					日常活動が常に制限	

5. メニエール病の症例登録レジストリ構築に関する研究

西尾信哉、宇佐美真一（信州大）

厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患政策研究事業では疾患の疫学調査を行うとともに臨床情報のデータベース(症例登録レジストリ)を構築し、全国の拠点医療機関より患者データを収集して①患者の臨床実態および治療実態を把握すること、またデータベースより得られた臨床的所見（臨床像・随伴症状など）を基に、②疾患毎の臨床的特徴を取りまとめ、③科学的エビデンスに基づいた適切な治療方針を明らかにし、④客観的な診断基準および科学的エビデンスに基づいた診療ガイドラインの作成を目的としている。

本研究では、症例情報収集の基盤となるデータベース（症例登録レジストリ）の構築および有用性に関して検討を行ったので、データベースの活用方法も含めて報告した。

6. メニエール病、遅発性内リンパ水腫の疫学調査研究

將積日出夫¹⁾、高倉大匡¹⁾、坪田雅仁¹⁾、渡辺行雄¹⁾、青木光広²⁾、池園哲郎³⁾、伊藤壽一⁴⁾、岩崎真一⁵⁾、宇佐美真一⁶⁾、北原 紘⁷⁾、肥塚 泉⁸⁾、鈴木 衛⁹⁾、工田昌也¹⁰⁾、高橋正紘¹¹⁾、武田憲昭¹²⁾、土井勝美¹³⁾、長沼英明¹⁴⁾、山下裕司¹⁵⁾、室伏利久¹⁶⁾、安村佐都紀¹⁷⁾

1) 富山大耳鼻咽喉科、2) 岐阜大耳鼻咽喉科、3) 埼玉医大耳鼻咽喉科、4) 京都大耳鼻咽喉科、5) 東京大耳鼻咽喉科、6) 信州大耳鼻咽喉科、7) 奈良医大耳鼻咽喉科、8) 聖マリアンナ医大耳鼻咽喉科、9) 東京医大耳鼻咽喉科、10) 広島大学耳鼻咽喉科、11) めまいメニエール病センター、12) 徳島大耳鼻咽喉科、13) 近畿大耳鼻咽喉科、14) 北里大耳鼻咽喉科、15) 山口大耳鼻咽喉科、16) 帝京大溝口病院耳鼻咽喉科、17) 糸魚川総合病院耳鼻咽喉科

[はじめに]

前庭機能異常調査研究班の班員を対象に行われてきた疫学調査は、メニエール病および遅発性内リンパ水腫の疫学的・臨床的特徴の推移を明らかにしてきた。今回は、両疾患の難病性の実態を明らかにするため難治性平衡機能障害に関する調査研究班の班員施設患者調査を行った。さらに、メニエール病の有病率、罹患率を推定するために比較的受療圏が限定された特定地区でのメニエール病の患者調査を行った。

[対象と方法]

I. 班員施設調査（メニエール病患者調査）

メニエール病患者調査では、平成 25 年 12 月 1 日から平成 26 年 12 月 31 日までに新規発症して班員医療機関を受診したメニエール病確実例を対象とした。調査項目は、性別、患側、初診時年齢、発症時年齢、初診時の病態の進行度、初診時の自覚的苦痛度、初診時の日常活動の制限、温度刺激検査結果、前庭誘発筋電位（cVEMP）検査、水平性 video Head Impulse Test（v-HIT）検査の 10 項目とした。難病性は厚生省特定疾患前庭機能異常調査分科会（1999）によるメニエール病の重症度分類に従って評価した¹⁾。病態の進行度（正常、可逆的、不可逆的、高度進行）、自覚的苦痛度（正常、時に苦痛、しばしば苦痛、常に苦痛）、日常活動の制限（正常、時に制限、しばしば制限、常に制限）の 3 項目より総合的重症度は Stage1～Stage5 に 5 段階評価した。なお、本研究では自覚的苦痛度または日常活動の制限が、“しばしば”または“常に”の場合、自覚症状の苦痛や日常生活の制限があると評価した。

II. 班員施設調査（遅発性内リンパ水腫患者調査）

遅発性内リンパ水腫患者調査では、平成 25 年 12 月 1 日から平成 26 年 12 月 31 日までに班員医療機関を受診した遅発性内リンパ水腫例を対象とした。調査項目は、同側型では、性別、年齢、初診年、

初診時年齢、診療継続期間、平均聴力レベル（高度難聴耳、良聴耳）、一側性高度難聴の原因、難聴発症時期、難聴発症からめまい発作までの期間、めまい性状、めまい程度、平均的めまい反復性、平均的めまい持続時間、めまい発症時に高度難聴耳の自覚症状の有無、めまい発症誘因、最終診時点での状況、めまい発作間隔延長に対して最も有効であった治療法であった。対側型では、同側型の項目に加えて、聴力最大変動幅、良聴耳聴力変動時のめまいの有無、聴力変動の平均回数、聴力変動幅、蝸牛症状増悪因子を調査項目とした。難病性の評価は遅発性内リンパ水腫では発症前に一側耳は高度難聴であるため聴力検査を加味した評価が困難であると考え、メニエール病重症度分類での残りの2項目（初診時の自覚的苦痛度と初診時の日常活動の制限）を評価した。

Ⅲ. 地区調査（メニエール病患者調査）

地区調査は、新潟県糸魚川市対象に実施された。調査対象期間は平成26年1月1日から12月18日までに糸魚川市では唯一の耳鼻咽喉科開設医療機関である糸魚川総合病院の耳鼻咽喉科を受診したメニエール病確実例全例を診療録から調べた。調査項目は、性別、初診時年齢、発症時年齢の3項目とした。平成26年10月1日の人口（糸魚川市；45984人）²⁾から有病率と罹患率を推定した。

〔結果〕

Ⅰ. 班員施設調査（メニエール病患者調査）

班員施設調査では、16施設より回答があり、平成26年新規発症メニエール病確実例は計592例であった。内訳は、男性203人（34.3%）、女性388人（65.5%）であった。平成13年～19年調査、平成20年～25年と同様に女性優位であり、昭和50年～51年調査と異なっていた（ $p < 0.01$ ）。一側例は492人、両側化例は95人であり、両側化率は全体の16.0%で、平成13年からの過去数回の調査と同様に10～20%であり、昭和50年～51年調査より有意に高かった（ $p < 0.05$ ）。発症年齢のピークは、40才台が20.9%、30才台が20.6%、50才台が19.3%で30才台～50才台と幅広く分布を示していた。60才以上の高齢新規発症患者は145人で、全体の24.6%を占めていた。高齢新規発症患者の割合は、平成13年～19年では26.3%、平成20年～25年で25.6%、今回と同様25～30%を示しており、いずれも昭和50～51年調査の7.3%を大きく上回っていた（ $p < 0.01$ ）。初診時の病態の進行度では、可逆的が283人（47.8%）と最多であり、高度進行が158人（26.7%）、不可逆的が101人（17.1%）の順であった。初診時の自覚的苦痛度では、時に苦痛が349人（59.0%）と最多であり、しばしば苦痛が196人（33.1%）であった。常に苦痛は18人（3.0%）見られた。初診時の日常活動の制限では、時に制限が340人（57.4%）と最多であり、しばしば制限は133人（22.5%）であった。常に制限は6人（1.0%）みられた。自覚症状の苦痛度と日常の制限のいずれかが“しばしば”もしくは“常に”みられるのは224人（37.8%）であった。総合的重症度では、Stage1は43人（7.3%）、Stage2は283人（47.8%）、Stage3は101人（17.1%）、Stage4は57人（9.6%）、Stage5は43人（7.3%）であった。温度刺激検査、cVEMP検査、v-HIT検査での異常出現率は、それぞれ46.3%、56.7%、9.1%であり、v-HIT検査の陽性率は低率であった。また

温度刺激検査と cVEMP の両者の一致率は 58.7%であった。

II. 班員施設調査（遅発性内リンパ水腫）

16 施設から回答があり、平成 26 年に班員施設を新たに受診した遅発性内リンパ水腫患者は全体で 145 例であった。内訳は、同側型 73 人 (50.3%)、対側型 72 人 (49.7%) であった。性別では、男性 63 人 (43.4%)、女性 82 人 (56.6%) であり、女性優位であった。高度難聴の原因は、突発性難聴 40 人 (27.6%)、原因不明の若年性一側聾 13 人 (9.0%)、ムンプス難聴 11 例 (7.6%) の順であった。今回の調査結果では、平成 10～19 年、平成 20 年～25 年に比べて若年性一側聾の割合が有意に低かった ($p < 0.01$)。初診時の自覚的苦痛度では、自覚症状が時に苦痛が 95 人 (65.5%) と最多であり、しばしば苦痛が 36 人 (24.8%)、常に苦痛は 5 人 (3.5%) であった。初診時の日常活動の制限では、時に制限がありは 82 人 (56.6%) と最多であり、しばしば制限があるは 32 人 (22.1%)、常に制限があるは 3 人 (2.1%) であった。自覚症状の苦痛度と日常の制限のいずれかが“しばしば”もしくは“常に”みられるのは 42 人 (29.0%) であった。

III. 地区調査（メニエール病患者調査）

糸魚川市調査で、平成 26 年にメニエール病確実例で糸魚川総合病院を受診した患者は 19 人であった。内訳は治療中が 15 人、良性発作性頭位眩暈症で加療したのは 2 人、投薬を行わず経過観察をしたのが 2 人であった。メニエール病確実例で治療を行った 15 人を有病者とすると糸魚川市の人口をから有病率は人口 10 万人対 32.6 人と算出された。平成 3 年（人口 10 万人対 17.5 人）の 1.9 倍、平成 13 年調査（人口 10 万人対 39.3 人）に比べ 0.8 倍であった。一方、平成 26 年に新規発症したメニエール病確実例は、糸魚川市調査では 2 人であった。罹患率は人口 10 万人対 4.3 人と推定された。平成 3 年（人口 10 万人対 3.5 人）の 1.2 倍、平成 13 年調査（5.6 人）に比べ 0.8 倍であった。

[考察]

今回の難治性平衡機能障害に調査研究班により実施されたメニエール病確実例新規発生患者の班員施設調査では、①女性患者数は全体の約 6 割、②両側化率は全体の 2 割弱、③60 歳以上の高齢者は 3 割弱であった。この結果は、前庭機能異常調査研究班の班員を対象に行われた昭和 50～51 年の班員研究調査結果³⁾と異なっていた。類似の調査結果は、平成 13 年以降に行われた班員調査でも報告されており、女性患者優位化、高齢新規発症患者割合増加傾向は近時のメニエール病の特徴であることが再確認された。

メニエール病の難病性については全国調査を中心にこれまで数次報告されてきた。昭和 52 年に全国厚生省メニエール病調査研究班により国公立大学医学部附属病院（耳鼻咽喉科、内科）および日本平衡神経科学会専門会員所属総合病院（耳鼻咽喉科、内科、脳神経外科）の 435 診療科を対象として調査期間を 6 日間とした全国調査結果が報告された⁴⁾。メニエール病確実例 662 人中の難病例をめま

い発作頻度、日常生活の制限、聴力高度障害をもとに5型に分類した。めまい発作が3ヶ月以上にわたって平均月1回以上反復するA型は229人(43.6%)と最多であり、めまい発作後のふらつき、ふらふら感が持続し、3ヶ月以上仕事や学業が手につかないB型は86人(13.0%)、片側の難聴が高度(ろうに近い)となったC型は53例(8.0%)、両側の難聴が高度でろうに近くなったD型は17例(2.6%)、A型～D型以外の原因で社会生活に重大な支障をきたしたE型は22例(3.3%)であった。昭和62年7月から14ヶ月間実施された同一の分類を用いた単一施設大学病院による調査⁵⁾では、メニエール病確実例41例中11例(26.8%)が難病例であり、A型が10例(24.4%)と最多であると報告された。メニエール病調査研究班と前庭機能異常調査研究班により3回行われた全国調査により集計されたメニエール病確実例958例の個人調査票の調査⁶⁾では、難病例の基準は①一側例で初発発作後3年以上経過した調査時点でもめまいの程度が強く発作時には仕事を休まなければならない症例(一側重症例)、②両側例の2項目とされた。一側重症例では第一次調査(昭和50年～51年;520例)で134例(25.8%)、第二次調査(昭和57年～58年;290例)では66例(22.8%)、第三次調査(平成2年;148例)では38例(25.7%)であった。両側例の第一次調査から48例(9.2%)、23例(7.9%)、24例(16.3%)であった。難病例の占める割合は30%～40%であることが報告された。今回の平成26年度調査では、メニエール病の重症度分類に従い、病態の進行度、自覚的苦痛度、日常生活の制限の3項目で評価した。初期治療が不成功に終わり、不可逆的病変に対する治療が必要であったのはStage3～5までの34%であり、自覚症状の苦痛や日常活動の制限があるのは38%であることが明らかとなった。これまでの難病例の調査では難病例の評価方法が報告毎に異なるために単純に数値を比較することはできないが、いずれも難治例はメニエール病確実例の3割を超えており、このことは難病としてのメニエール病の性格の一面をよく表していると考えられる。

遅発性内リンパ水腫の同側型と対側型の頻度は同等であり、平成10年～19年、平成20年～25年の班員施設調査結果と一致していた。性差では、過去の調査同様に女性患者有意であった。先行する高度難聴の原因では突発性難聴が最多であり、原因不明の若年性一側聾、ムンプスの順であった。原因不明の若年性一側聾は平成10年～19年、平成20年～25年の調査では最多であり、それぞれ66%、48%であったが、今回の調査では減少していた。本年で見られたこの特徴が今後も継続するか、推移を引き続き検討する必要があると思われた。今回の調査では、メニエール病の重症度分類に準拠して自覚的苦痛度、日常生活の制限の2項目で評価した。自覚症状の苦痛や日常活動の制限があるのは29%であることが明らかとなった。今回の調査により遅発性内リンパ水腫の難病性がメニエール病とほぼ同等である可能性が初めて明らかになった。

比較的受療圏が限定された特定地区調査を行い、メニエール病確実例の有病率、罹患率、発症年齢、性差の推移について検討を行った。糸魚川市調査で有病率、罹患率はそれぞれ人口10万人対32.6人、4.3人と推定された。糸魚川市の調査では、有病率で平成2年に人口10万人対19.1人であったものが、平成14年より人口10万人対40人を超えた。今回の調査では有病率に若干の減少がみられた。一方、罹患率は、平成3年、平成13年と比べてほぼ同等であった。メニエール病の発作はストレスが関

係することが明らかであり、社会情勢の変化に伴うストレスの増加によりメニエール病の新規発症が増える可能性もあるため、今後も引き続き調査を継続していく必要があると思われる。今回の結果から、本邦のメニエール病有病者数は42431人、新規患者数は5464人と推定（平成26年10月1日人口推計結果の概要 統計表⁷⁾より計算）された。

[結論]

今回の難治性平衡機能障害に関する調査研究班の班員施設患者調査によりメニエール病および遅発性内リンパ水腫の難病例はそれぞれ全体の4割および3割存在することが明らかとなり、内リンパ水腫疾患の難病性が再確認された。メニエール病の有病率、罹患率はそれぞれ人口10万人対32.6人、4.3人と推定された。今後とも疫学的研究を継続することで、本邦における内リンパ水腫疾患の特徴における普遍性をより一層明確化していく必要がある。

[参考文献]

- 2) 八木聡明、伊藤壽一、久保武、他：メニエール病の重症度分類について Equilibrium Res 58:61-64, 1999.
- 3) 糸魚川市人口及び世帯表 <http://www.city.itoigawa.lg.jp/secure/5403/H2609.pdf>
- 4) 水越鉄理、猪初男、石川和光 他：厚生省特定疾患メニエール病調査研究班によるメニエール病の疫学調査と症状調査 耳鼻臨床 70:1669-1686, 1977.
- 5) 渡辺 勲、中江公裕、大久保 仁 他：難病としてのメニエール病の全国実態調査－厚生省特定疾患調査研究メニエール病疫学分科会－ 耳鼻臨床 73:1001-1009, 1980.
- 6) 宮田英雄、安田ゆかり、伊藤八次 他：メニエール病難症例の検討 Equilibrium Res Suppl 5:43-45, 1989.
- 7) 將積日出夫、渡辺行雄、水越鉄理 他：メニエール病重症例の疫学像－厚生省メニエール病調査研究班、前庭機能異常調査研究班の調査結果から－ Equilibrium Res Suppl 8:9-14, 1992.
- 8) 総務省統計局 人口推計結果の概要 統計表 年齢（5歳階級）、男女別人口（平成26年5月確定値、平成26年10月概算値） <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001127506>

7. メニエール病，良性発作性頭位めまい症の年次別発症年齢の推移の検討

堤 翔平¹⁾，長沼英明²⁾，落合 敦¹⁾，鈴木綾子¹⁾，徳増厚二¹⁾，岡本牧人¹⁾

¹⁾ 北里大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科，

²⁾ 北里大学医学部，新世紀医療開発センター，先端医療領域開発部門，神経耳科

[はじめに]

日々の臨床において、メニエール病の発症とストレス、特に精神的ストレス負荷との間に関連性が推定される症例を非常に多く経験するとともに、発症年齢も低年齢化と高年齢化が生じている印象を受ける。また当科のメニエール病初診患者が近年増加傾向にあるが、我が国のストレスの多い社会環境と関連性も考えられる。今回、我々の施設における過去29年間のメニエール病症例の発症年齢の年次別推移について検討した。また内耳性めまい疾患の代表的疾患の1つである良性発作性頭位めまい症症例においても同様に検討を行い比較した。

[対象と方法]

1985年1月から2013年12月までの29年間に北里大学病院耳鼻咽喉科旧めまい外来および北里大学東病院神経耳科を受診した患者のうち、発症年齢が明らかなメニエール病確実例1385例（男性446例、女性939例）、良性発作性頭位めまい症確実例980例（男性370例、女性610例）を対象として以下の検討を行った。

初診年次ごとに1985～1988年、1989～1993年、1994～1998年、1999～2003年、2004～2008年、2009～2013年の6群に分け、各群における発症年齢を男女別に比較した。

[結果]

メニエール病では6群間の発症年齢（平均値）に男性群・女性群ともに有意な差を認めなかった（図1、図2）。良性発作性頭位めまい症例、男性群および女性群においては6群間の発症年齢（平均値）に有意な差を認め、発症年齢は男女とも高齢化する傾向にあった（図3、図4）。

両疾患の初診年次別、男女別の発症年齢分布のヒストグラムを図5に示す。ヒストグラムに示す通り、メニエール病では発症年齢分布が男女とも年次ごとに低年齢層から高年齢層まで広がる傾向にあった。そこで発症年齢を29歳未満、30歳以上59歳未満、60歳以上の3群に分類して統計学的に検討した結果、女性の高年齢層と低年齢層、および男性の高年齢層のメニエール病発症が有意に増加していることが確認された（表1，表2）。

また、良性発作性頭位めまい症では、前述の様に男女とも発症年齢が高齢化する傾向にあった。

[考察]

メニエール病の発症年齢分布の広範囲化は、低年齢層および高年齢層における我が国の社会的ストレスが関与している可能性が示唆される。厚生労働行政の面から、各年齢層の過度なストレスの存在の有無を検討してもよいのではないかと考えられた。

また、良性発作性頭位めまい症患者の高齢化は、日本の超高齢化社会を反映していると考えられる。今後高齢化が更に進むにあたり、超高齢化社会におけるめまい疾患を我が国の厚生労働行政としてどう捉えていくか、高齢者のめまい・平衡障害の予防および治療をどうするかなども、同行政において重要な課題の一つになっていくものと思われる。

[結論]

メニエール病における発症年齢分布の広範囲化は低年齢層および高年齢層での社会的ストレス増加の影響、また良性発作性めまい症における発症年齢の高齢化傾向は社会の高齢化の影響などが考えられた。

