

メニエール病疫学症状調査の集計処理の経験から

渡辺行雄，水越鉄理

(新潟大学耳鼻科)

厚生省特定疾患メニエール病調査研究班による疫学，症状調査は昭和50年4月51年12月まで行なわれ，研究班により設定されたメニエール病の診断基準に合致した520例，疑い例162例（計682例）が登録された。まためまいを訴えない耳鼻科受診患者288例，メニエール病と類似疾患を除くめまい症例126例が対照として調査された。これらの調査票は新潟大学に集められ小型電算機（PDP-11/40）を用いて集計，分析された。今回は，メニエール病全国調査の経験から，この種の多数の機関による調査とその電算機処理に関する諸問題について述べる。

1. 調査施設

今回の調査は表1に示したメニエール病調査研究班所属の17診療施設で行なわれた。表からわかるように，これらの施設は地理的に均等に分布をしているとは言いがたい。このように全国調査であっても調査施設が地理的に偏っている場合は調査結果，特に地理的分布，患者数，職業，年齢などをみるときに注意しなければならない。一方，全国又は特定地域の多数の医療機関を調査対象とする場合は調査施設の専門，調査への協力姿勢などにより，調査の結果がゆがめられる可能性がある。特に，後に述べる診断基準や調査項目の設定にあたっては調査対象施設の十分な協力が得られるよう留意しなければならない。

2. 診断基準の設定

メニエール病調査研究班では今回の調査に先立ち，表2に示すような診断基準を作製した。これは突発難聴，前庭神経炎，脳血管障害などメニエール病と類似した症状を示す疾患が調査対象に混入するのを防止するためこの種の調査では是非必要なことである。特に全国調査の必要な疾患では明確な診断基準が確立していない場合も多く，この問題をおろそかにすると，調査そのものが無意味になる可能性がある。しかし，正確な調査を期待するあまり，複雑な基準を設定すると調査施設の協力が得られず，回収率が低下するので調査目的，対象を考慮した上，できるだけ簡潔な診断基準を設定することが調査を成功させるポイントとなる。

3. 調査票と集計処理の問題点

表3にメニエール病調査票を示した。調査票には，患者の住所・氏名・受診状況・性格などの個人的状況，発症及び症状経過，治療，聴力，平衡機能検査所見などの項目が設定され，かなり詳しい内容を記載するようになっている。これらの記載事項はディスプレイ装置を用いた対話型式で電算機に入力され，磁気ディスクに格納された。患者1名分の記録の長さは256語で確実例，疑い例を含む682例分を1ファイルのデータとした。この調査票の入力には1名分2.5～3分の時間を要し1時間で20～25名の入力が可能であった。

この調査票の構成は，このような電算機処理の立場からみると必ずしも完全なものとは言えない。問題点をあげると，まず，この調査票は部分的に入力シートの形態をなしていない。特に選択子を選ぶときに，いくつかの項目を複数で選ぶことが可能な部分があるが，選択子数が多く，選択数の制限がないため入力上の

障害となった。結局，各選択子を1項目と考え，その項目の選択の有無を入力するような方法をとったが，予めこのような記載型式をとっていれば，入力 of 能率はかなり向上したと思われた。また，不明・なし・その他，などの扱いが各項目間で統一されていない点も入力処理上の問題となった。平衡機能検査・聴力検査所見などは適当なコード化を行なって入力したのであるが，予めコード化を行ない，それに従って記入するようにすべきであった。このような問題は調査目的からみると些細なことであるが，入力 of 能率，処理の複雑さに大きな影響を与える問題であるから調査の集計処理を電算機を用いて処理する計画がある場合，調査票を作製する段階で，実際の処理にあたる者の参画を求めるべきであると思われた。

4. 電算機利用の有効性

このような調査の集計処理に電算機を用いるか否かは，調査対象数・調査内容・電算機使用及びプログラム開発の難易などの条件により一概には言えない。メニエール病の調査集計では対象数は多数とは言えないが，調査項目が多く，集計処理の内容も複雑だったので電算機の利用は十分有効であったと思われる。また，2種類の対照例は比較的少数ではあったが，メニエール病集計処理で用いたプログラムを流用して電算機処理を行なった。入力，集計処理の手数・正確さを同程度の仕事を手で行なった場合に比較すると電算機を用いた方が能率的であったとみられ，プログラムが準備されている場合は対象が比較的少数であっても電算機利用の有効性が保たれるものと思われた。

以上，メニエール病の疫学症状調査の体験から，全国調査とその集計処理の問題点について述べた。

表 1. メニエール病疫学症状調査対象施設

北海道大学附属病院，市立札幌病院，岩手医科大学附属病院，東北大学附属病院，東京医科歯科大学附属病院，東京女子医大附属病院，帝京大学附属病院，北里大学附属病院，国立立川病院，東京大学附属病院，新潟大学附属病院，岐阜大学附属病院，京都大学附属病院，大阪大学附属病院，徳島大学附属病院，長崎大学附属病院，共済浜の町病院

表 2. メニエール病診断の手引き

1. 回転性めまい発作を反復すること。
2. 耳鳴・難聴などの蝸牛症状が反復消長すること。
3. 1), 2) の症候をきたす中枢性疾患，ならびに原因既知の，めまい・難聴を主訴とする疾患が除外できる。

診断の基準

Ⅰ 確実例：1), 2), 3) の全条件を満たすもの

Ⅱ 疑い例：1) と 3), または 2) と 3) の条件を満たすもの。

(説明は省略)

メニエール病に関する個人調査票

[illegible]

メニール病症状調査票（診断・経過追跡用紙）

A) 前庭症状 (あまい)

記入

1. 吐瀉、浮動性、頭暈、耳鳴、めまい、その他	不明
2. 発作性	持続性
3. 反復性	単発性
4. 経過 (おし、起す)	その他
5. めまいの程度	不明
6. 発作時間: 0. 1. 2. 3. 初発時: 0. 1. 2. 3.	
7. めまい、持続時間: 分	時間
8. 発作時間: 初発: 日	不明
9. 経過: 発作の強さ: 軽快、不快、悪化、その他	不明
10. 経過: 発作回数: 頻発、不常、頻発、その他	不明
11. 発作原因: 耳鳴、めまい、その他	不明
12. 発作中のめまい: 発作時、めまい、その他	不明

B) 平衡機能検査所見

検査日: 年 月 日

項目	検査日	1. 眼震 (交代中、後、右、前)	2. 眼震 (交代中、後、右、前)	3. 眼震 (交代中、後、右、前)
1. 立位時眼震	立位	立位	立位	立位
2. 頭位時眼震 (足踏検査)	左	左	左	左
3. 自覚眼震	Frontal (交代中、後、右、前)	Frontal (交代中、後、右、前)	Frontal (交代中、後、右、前)	Frontal (交代中、後、右、前)
4. 遠視眼震	立位	立位	立位	立位
5. 傾位眼震	立位	立位	立位	立位
6. 傾位時眼震	立位	立位	立位	立位
7. 遠視時眼震	立位	立位	立位	立位
8. その他				

C) 蝸牛症状 (お)

記入

1. 耳鳴: 右、左、両側	不明
2. 聴覚: 右、左、両側	不明
3. 耳鳴: 右、左、両側	不明
4. 聴覚: 右、左、両側	不明
5. その他	不明
6. 治療法: 薬物	不明

D) 聴力検査所見

検査日: 年 月 日

項目	検査日	1. 聴力 (dB)	2. 聴力 (dB)	3. 聴力 (dB)
1. 純聴覚	右	右	右	右
2. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
3. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
4. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
5. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
6. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
7. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
8. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
9. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
10. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
11. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
12. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
13. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
14. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
15. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
16. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
17. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
18. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
19. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
20. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
21. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
22. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
23. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
24. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
25. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
26. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
27. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
28. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
29. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
30. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
31. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
32. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
33. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
34. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
35. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
36. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
37. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
38. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
39. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
40. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
41. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
42. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
43. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右
44. 純聴覚: 右、左、両側	右	右	右	右