めまいに対するイブジラストの治療効果
—医師の評価と患者による日常生活の障害の改善から
評価した治療効果の比較—

武田 憲昭¹⁾・西池 季隆¹⁾・田矢 直三¹⁾
肥塚 泉¹⁾・荻野 仁²⁾・松永 亨¹⁾

Therapeutic Effect of Ibudilast in Dizzy Patients:
Comparison of Self-assessment of Handicap in Everyday Life
Due to Dizziness and Clinical Evaluation by Physicians

Noriaki Takeda¹⁾, Suetaka Nishiike¹⁾, Naozo Taya¹⁾
Izumi Koizuka¹⁾, Hitoshi Ogino²⁾, Toru Matsunaga¹⁾

¹⁾ *Department of Otolaryngology, Osaka University Medical School*

²⁾ *Department of Otolaryngology, Ohtemae Hospital*

The therapeutic effect of ibudilast, a cerebral vasodilator, was evaluated in 106 patients with vertigo or dizziness. The patients were given a 10 mg capsule of ibudilast 3 times a day for over 4 weeks. In 77 patients (72.6%), symptoms and/or signs were reduced. Mild side-effects were noted in 3 patients (2.8%). These results suggest that ibudilast is a clinically useful drug for the treatment of vertigo or dizziness. A questionnaire consisting of 14 questions was used to evaluate the handicaps in everyday life due to dizziness in 25 patients. A discrepancy was noted between the doctor's evaluation of improvement and the patient's self-assessment. It appeared that patients with emotional disturbances and limited social activity due to dizziness perceived greater handicaps.

Key words: ibudilast, drug therapy, dizziness, handicap

はじめに

めまいに対する薬物の治療効果の判定には一般に患者の自覚所見の改善に基づいて医師が総合的に判定することが多い。しかし、めまいは心理的要素の強い主観的症状であるために客観的に評

価することが困難である。また、めまいを訴えるが眼振検査や偏倚検査で他覚的な所見が認められない患者は少なくなく、他覚所見のみによる治療効果の判定も困難である。従来よりメニエール病の治療効果の判定にはAAOO¹⁾あるいはAAOHNS²⁾による基準が用いられており、手術治療によるメニエール病の発作間隔の延長と聴力の改善に基づいて判定されてきた。しかし、薬物

¹⁾ 大阪大学医学部耳鼻咽喉科学教室

²⁾ 大手前病院耳鼻咽喉科

治療の対象となるめまい患者においては発作を反復するめまい疾患はむしろ少数である。さらに、めまいの頻度のみが患者の訴えでないことは明らかで、これらのめまいに対する治療効果判定基準は薬物の効果判定には必ずしも適していない。

めまいの治療効果の判定にはめまいの抑制のみならず、めまいによってもたらされる能力低下(disability)や日常生活における障害を考慮する必要がある³⁾。我々は、めまいによりもたらされる日常生活の障害の程度を客観的に評価できるアンケートを作成した⁴⁾(表1)。すなわち、めまいによるさまざまな日常生活の障害に関する質問からなる予備的なアンケートをはじめに作成した。

次に、めまい患者の予備的なアンケートに対する回答傾向に基づき、因子分析法により質問、すなわちめまいによる日常生活の障害を5つの群(因子1:めまいによる社会活動性の障害, 因子2:めまいを増悪させる身体の動き(頭位, 視覚), 因子3:めまいによる身体行動の制限(全般的, 体動), 因子4:めまいによる感情障害, 因子5:めまいによる対人関係の障害)に分類し(表2), 同じ回答傾向にある質問や回答しづらいと思われる質問を除き改めて最終的なアンケートを作成した。

本研究では、まず、抗アレルギー作用、脳血流増加作用、抗血小板作用を持つイブジラストのめ

表1 めまいによる日常生活の障害に関するアンケートの内容

- 1) めまいやふらつきのために仕事あるいは遊びのための遠出や旅行をひかえていますか？
 - (a) いつもひかえている
 - (b) しばしばひかえている
 - (c) 時々ひかえている
 - (d) まれにひかえている
 - (e) まったくひかえない
 - (f) わからない(不明)
- 2) めまいやふらつきのために、たとえ家のまわりであっても暗い所を歩くのは苦手ですか？
 - (a) 非常に苦手
 - (b) かなり苦手
 - (c) 多少苦手
 - (d) すこし苦手
 - (e) まったく苦にならない
 - (f) わからない(不明)
- 3) めまいやふらつきのために階段を降りるのが苦手ですか？
- 4) めまいやふらつきのためにイライラしますか？
- 5) めまいやふらつきのために家事や仕事を熱心にできないことがありますか？
- 6) 振り向いたりして急に頭を動かすとめまいやふらつきが強くなりますか？
- 7) めまいやふらつきのために狭い所、たとえば狭い歩道を歩くのが苦手ですか？
- 8) めまいやふらつきのために自分のからだには障害があり、自分は他人より劣っていると感じますか？
- 9) めまいやふらつきのために物事に集中できませんか？
- 10) めまいやふらつきのために本や新聞をよむのがおっくうですか？あるいは読みにくいですか？
- 11) 椅子から立ち上がるとめまいやふらつきが強くなりますか？
- 12) めまいやふらつきのために人前にでるのが不安ですか？
- 13) めまいやふらつきのために家族やともだちといっしょに集まったり、出かけたりするのをひかえていますか？
- 14) めまいやふらつきのために日常の生活に困っていますか？

質問1、5、9、13の回答の選択枝については、頻度を表す副詞：いつも、しばしば、時々、まれに、まったく、を用いた回答を順に配列し、わからない(不明)を加えた。それ以外の質問の回答の選択枝については、程度を表す副詞：非常に、かなり、多少、すこし、まったく、を用いた回答を順に配列し、わからない(不明)を加えた。

表2 因子の意味付けと質問項目

因子1：めまいによる社会活動性の障害	質問1、5、9
因子2：めまいを増悪させる身体の動き（頭位、視覚）	質問2、6、10
因子3：めまいによる身体行動の制限（全般的、体動）	質問3、7、11
因子4：めまいによる感情障害	質問4、8、12
因子5：めまいによる対人関係の障害	質問1、12、13

表3 疾患別の医師による総合的改善度評価

疾患	症例数	有効症例*	有効率*
メニエール病	24例	17例	70.8%
メニエール病確実例	10例	5例	50.0%
メニエール病疑い例 （前庭型メニエール病）	14例	12例	85.7%
良性発作性頭位めまい症	16例	15例	93.8%
末梢性めまい （前庭神経炎	18例 4例	15例 3例	83.3% 75.0%
中枢性めまい （VBI	17例 4例	11例 2例	64.7% 50.0%
めまい症	29例	18例	62.1%
髄膜腫	1例	0例	0%
心因性めまい	1例	1例	100%
計	106例	77例	72.6%

*総合的改善度が軽度改善以上

まい疾患に対する治療効果を自我覚所見の改善から検討した。次に、我々のアンケートを用いてイブジラストのめまいによる日常生活の障害の改善から評価した治療効果を検討した。最後に、医師による総合的改善度評価と患者による日常生活の障害の改善度評価とを比較した。

対象と方法

医師による総合的改善度評価
対象

大阪大学耳鼻咽喉科および関連病院5施設を受診しためまい患者106名を対象とした。性別は男性43例、女性63例（年齢は21歳から78歳まで平均54.4歳）であった。疾患別症例数を表3に示す。メニエール病、良性発作性頭位めまい症、前庭神経炎、椎骨脳底動脈循環不全（VBI）、心因性めまいは日本平衡神経科学会のめまいの診断基準化委員会により示された診断基準⁵⁾に基づき診断した。メニエール病、良性発作性頭位めまい症を除

き、温度眼振検査にて CP を認めた症例を末梢性めまいと分類した。平衡機能検査において中枢前庭障害を認めた症例を中枢性めまい、原因および責任病巣が不明であった症例をめまい症と分類した。

投与方法

イブジラスト（商品名：ケタス）を 1 回 10 mg（1 カプセル）を 1 日 3 回経口投与した。投与期間は原則として 4 週間以上とした。他の脳循環改善剤、鎮痛剤およびステロイド剤などの併用は原則として行わなかった。ただし、既に使用している場合には、用法、用量を変更せず投与した。

評価項目

- 1) 自覚症状：めまい、耳鳴、難聴、頭痛など、
- 2) 他覚所見：

1) 平衡機能検査：自発眼振、注視眼振、頭位眼振、頭振後眼振、温度眼振検査、ロンベルグ検査など

- 2) 聴力検査（ただし難聴のある患者のみ）

評価方法

イブジラスト投与開始時より 2, 4, 8 週間後または最終観察日に、自覚症状の重症度および他覚所見の異常を高度、中等度、軽度、正常で評価した。さらに、自覚症状および他覚所見の推移について著明改善、改善、軽度改善、不変、悪化、判定不能で評価した。対象とした 106 名の最終的なめまいの自覚症状、他覚所見の総合的改善度を著明改善、改善、軽度改善、不変、悪化の 5 段階で判定し、医師による総合的改善度評価とした。

患者による日常生活の障害の改善度評価

対象

対象とした 106 名のうち 4 週間イブジラストを投与され、投与開始時と 4 週間後の両方のアンケートのすべての項目に回答があり、かつ 4 週間後に医師による総合的改善度が判定されていた 25 症例、男性 11 例、女性 14 例（年齢は 30 歳から 75 歳まで平均 56.4 歳）を対象とした。

評価項目

めまいによる日常生活の障害に関するアンケート（表 1）の質問 14「めまいやふらつきのために日常生活に困っていますか？」の回答を用いた。

評価方法

質問 14 の回答を、「非常に困っている」= 5 点、「かなり困っている」= 4 点、「多少困っている」

= 3 点、「すこし困っている」= 2 点、「まったく困らない」= 1 点と得点化した。質問 14 の回答の点数が投与後 1 点に改善すれば著明改善、投与後に投与前と比べ 2 点以上減少すれば改善、1 点減少すれば軽度改善、変化なければ不変、増加すれば悪化の 5 段階で判定した。なお、回答の選択枝にある「わからない」は統計的検討からは除外した。

医師による総合的改善度評価と患者による日常生活の障害の改善度評価の比較

対象

患者による日常生活の障害の改善度評価を行った 25 例を対象とした。

順位相関

患者による日常生活の障害の改善度評価および医師による総合的改善度評価を著明改善を 5 点、改善を 4 点、軽度改善を 3 点、不変を 2 点、悪化を 1 点と点数化し、スピアマンの順位相関係数を求めた。

数量化 2 類

アンケートの質問 1 から 13 までは日常生活の具体的な障害に関する質問である。これらの質問は本アンケート作成に関する我々の研究⁴⁾ から、質問 1, 5, 9 は因子 1：めまいによる社会活動性の障害、質問 2, 6, 10 は因子 2：めまいを増悪させる身体の動き（頭位、視覚）、質問 3, 7, 11 は因子 3：めまいによる身体行動の制限（全般的、体動）、質問 4, 8, 12 は因子 4：めまいによる感情障害、質問 1, 12, 13 は因子 5：めまいによる対人関係の障害に分類される（表 2）。医師による総合的改善度評価と患者による日常生活の障害の改善度評価それぞれが因子 1 から 5 のどの因子の改善に最も影響されているかについて、数量化 2 類により解析した。外的基準を医師による総合的改善度評価あるいは患者による日常生活の障害の改善度評価とし、外的基準の判別にそれぞれの要因すなわち因子 1-5 がどの程度寄与しているかについて偏相関係数を求めた。本研究では数量化 2 類の解析対象が 25 例と少なかったため、総合的改善度評価と日常生活の障害の改善度評価および各因子の変化を 5 段階に分類すると自由度不足により解析が不可能であった。そこで、総合的改善度評価と日常生活の障害の改善度評価では軽度改善以上をすべて改善とみなし不変、悪化と 3 段

階に分類した。各因子の改善については、因子ごとに回答の点数を合計して各因子の得点とし、投与後に投与前と比べて得点が減少すれば改善，変化なければ不変，増加すれば悪化と3段階に分類した。

結 果

医師による総合的改善度評価

医師による総合的改善度評価からイブジラストの効果を検討すると、106例のうち著明改善12例(11.3%)、改善40例(37.7%)、軽度改善25例(23.6%)、不変26例(24.5%)、悪化3例(2.8%)であり、軽度改善以上の有効率は77例(72.6%)であった(表3)。

メニエール病24例では17例(70.8%)に効果が認められた。メニエール病疑い例(前庭型メニエール病、14例)では12例、85.7%に軽度改善以上の効果が認められ、メニエール病確実例(10例)の有効率50%(5例)に比べ有意に高かった($p < 0.01$, フィッシャーの直接確率)。メニエール病確実例10例において耳鳴が改善した症例は3例、耳閉感が改善した症例は2例であり、投与前後で聴力を比較できた6例において聴力の改善は認められなかった。

良性発作性頭位めまい症16例では93.8%に効果が認められ、前庭神経炎4例を含む末梢性めまい症18例においても83.3%に効果を認めた。

椎骨脳底動脈循環不全4例を含む中枢性めまい症17例では64.7%に効果が認められ、めまい症29例に対しても62.1%の有効率を認めた。髄膜腫によるめまいには効果が認められなかった。

副作用は106例中3例(2.8%)に認められた。症状は眠気(中程度)、悪心(中程度)、低血圧(中程度)が各1例であった。これらの副作用はすべてイブジラストの投与を中止することですみやかに消失した。

総合的改善度、副作用などを考慮した有用度では、極めて有用14例(13.2%)、有用36例(34.0%)、やや有用26例(24.5%)、どちらとも言えない22例(20.8%)、好ましくない8例(7.5%)であり、71.7%が有用と判定された。

本研究の106例のうち、8週間連続してイブジラストを投与して経過観察できた症例は46症例(男性15例、女性31例、年齢は21歳から78歳まで平均55.4歳)である。投与開始後2週間目で25例

(54.3%)に効果が認められ、4週間目で36例(78.3%)、8週間目で38例(82.6%)に効果が認められた(図1)。

患者による日常生活の障害の改善度評価

イブジラスト投与開始時と4週間後の両方のアンケートのすべての項目に回答があった25症例のアンケートの質問14の回答の変化から、日常生活の障害の著明改善5例、改善2例、軽度改善3例、不変13例、悪化2例であり、軽度改善以上の有効率は40.0%であった。

患者による日常生活の障害の改善度評価と医師による総合的改善度評価との比較

順位相関

25症例の総合的改善度評価は著明改善3例、改善14例、軽度改善3例、不変4例、悪化1例であり有効率は80%であった。患者による日常生活の障害の改善度評価(5段階)と医師による総合的改善度評価(5段階)の間には順位相関係数(0.19)と有意の相関がみられなかった。それぞれの評価方法の対比を図2に示す。

数量化2類

図1 8週間連続してイブジラストを投与した46症例の投与後2週間後(2 W)、4週間後(4 W)及び8週間後(8 W)における医師による総合的改善度評価の推移。

図2 患者による日常生活の障害の改善度評価と医師による総合的改善度評価との改善度評価の比較。25症例。著明改善：5点，改善：4点，軽度改善：3点，不変：2点，悪化：1点。

表4 数量化2類により求めた偏相関係数

医師による総合的改善度

	偏相関係数
因子1の改善度	0.39
因子2の改善度	0.74
因子3の改善度	0.38
因子4の改善度	0.28
因子5の改善度	0.34

患者による日常生活の障害の改善度

	偏相関係数
因子1の改善度	0.36
因子2の改善度	0.65
因子3の改善度	0.16
因子4の改善度	0.76
因子5の改善度	0.64

外的基準を医師による総合的改善度評価とし、外的基準の判別に因子1-5がどの程度寄与しているかを数量化2類により解析した結果、医師による総合的改善度は因子2の改善度との間の偏相関係数が0.74と最も高く、因子1，5，3，4の改善度との偏相関係数はいずれも0.4以下であった。一方、患者による日常生活の障害の改善度は、因

子4の改善度との間の偏相関係数が0.76と最も高く、次いで因子2，5の改善度との間においても0.65，0.64と高い偏相関係数を示した（表4）。

考 察

医師による総合的改善度評価

医師による総合的改善度評価ではイブジラストはさまざまなめまい疾患に対して73%の高い有効率を示した（表3）。イブジラストは疾患によらずめまいを軽減する作用を有しているものと考えられる。また、副作用は2.8%に認められたが可逆性であり、イブジラストは高い安全性を有している。有用度でも72%が有用と判定され、イブジラストはめまいに対する治療薬として極めて有用であると考えられる。

イブジラストを4週間投与して無効であった症例であっても8週間投与により効果を認める症例があり、著明改善および改善症例数も2週，4週，8週と投与期間が延びるにともない増加していた（図1）。本剤はめまい疾患に対して可能であれば8週間の投与が望ましいと考えられる。

メニエール病に対するイブジラストの有効率は71%であった（表3）。寺沢と笹木もメニエール病に対するイブジラストの高い改善率を報告している⁶⁾。さらに、二木はイブジラストがメニエール病のめまい発作を抑制するのみならず聴力，耳鳴に対して改善効果があることを報告した⁷⁾。メニエール病の病態である内リンパ水腫の原因の1つとして内耳におけるアレルギーの関与が推定されている⁸⁾ことから、二木はイブジラストの抗アレルギー作用（ロイコトリエン拮抗⁹⁾，遊離抑制作用¹⁰⁾とPAF拮抗作用¹¹⁾がメニエール病のめまい，耳鳴，難聴を改善したものと考えしている。ところが、本研究ではメニエール病確実例における有効率は50%にすぎず、イブジラスト投与前後で聴力を比較できた6例において聴力の改善は認められなかった。一方、内リンパ水腫以外の病態として内耳循環障害が示唆されている前庭型メニエール病（メニエール病疑い例）¹²⁾では86%が有効であった。また、イブジラストは抗アレルギー作用以外にプロスタサイクリン（PGI2）の作用増強による抗血栓作用¹³⁾と脳血管拡張作用¹⁴⁾を持ち、脳循環改善薬でもある。イブジラストがメニエール病確実例よりも前庭型メニエール病に対して有効であった本研究結果から、イブジラス

トのメニエール病に対する治療効果は内耳の循環改善作用に基づくものと考えられる。

松永はメニエール病からめまい・症にいたる大部分のめまい疾患について、基礎的病態としてストレスによる自律神経異常に基づく内耳および脳幹の前庭神経核の循環不全が存在するとする仮説を提唱している¹⁵⁾。ストレスによる交感神経機能亢進によりカテコールアミン分泌が増加し、その結果血小板の機能が亢進して血液粘稠度が増大し、内耳や前庭神経核の微小循環が障害されることによりめまいが発症すると考えられる。本研究結果では、イブジラストはメニエール病からめまい・症にいたるさまざまな疾患に対して高い有効率を示した。この結果はイブジラストがその抗血栓作用と脳血管拡張作用によりめまいの基礎病態である内耳、脳幹の循環不全を是正し、めまいを抑制している可能性を示唆しているものと考えられる。大木らも脳循環障害が疑われためまい患者に対してイブジラストを投与し、85%に改善を認めたと報告している¹⁶⁾。

患者による日常生活の障害の改善度評価と医師による総合的改善度評価との比較

医師がめまいに対する薬物の治療効果を判定する基礎となるめまいの自覚症状や平衡機能検査の結果だけではめまいがどの程度日常生活の障害となっているのか明らかではない。日常生活における動作がめまいによりどの程度障害されているかを自己評価することで平衡障害を評価する試みがなされている。宇山らは動作の能動と受動、頭部運動の有無、固視の有無、重心移動の有無、足底面積の大小の5項目が日常動作を構成する要因と考え、それぞれの要因についての質問項目からなるアンケートを作成し、そのアンケートを用いて、聴神経腫瘍術後の平衡障害の回復について報告している¹⁷⁾。また、喜多村らも宇山らのアンケートを用いて薬物による平衡機能障害の改善について日常生活動作の自己評価が有効であると報告している¹⁸⁾。しかし、めまい患者が日常動作を障害と感じている理由はふらつきなどの平衡機能障害だけではなく、不安やイライラなどの精神状態や自律神経症状も障害の原因である。また、社会生活におけるハンディキャップも考慮する必要がある。

Jacobson と Newman はめまいによる日常生活の障害を機能障害、身体障害、感情障害の3群に

分けて評価するアンケートを作成し、めまい発作の回数とアンケートの結果との相関を報告している¹⁹⁾。さらに、めまいによる日常生活の障害の自己評価と平衡機能検査との間にも高い相関を報告している²⁰⁾。しかし、これらのアンケートは医師が医師としての判断により質問項目や得点配分を決めており、患者の日常生活における障害を正確に反映しているかについて患者サイドからのフィードバックがなされていなかった。

我々は、Jacobson と Newman の考えに基づき、めまいによる日常生活の機能、身体、感情障害に関する予備的なアンケートを作成し、患者の回答傾向から因子分析法にて質問を分類したところ、作成段階で想定した3群には分かれず、表2に示す5群(因子)に分かれた。そこで、患者の立場から生活障害を具体的かつ客観的に評価するために、各因子より3問ずつの質問よりなる最終的なアンケートを改めて作成した⁴⁾。本研究ではこのアンケートを用いてめまい患者の生活障害度の面からイブジラストの治療効果を判定した。

患者による日常生活の障害の改善度評価はイブジラスト投与開始時と4週間後の両方のアンケートのすべての項目に回答があった25症例のアンケートの質問14の回答の変化から、著明改善5例、改善2例、軽度改善3例、不変13例、悪化2例であった。一方、同じ症例における医師による総合的改善度評価は著明改善3例、改善13例、軽度改善3例、不変4例、悪化1例であった。両者の評価(5段階)間には医師が患者の自覚症状を十分考慮して総合評価を行っていると思われるにもかかわらず順位相関係数で有意の相関が見られなかった(図1)。疾患別に検討すると、メニエール病とめまい・症において日常生活の障害の改善度評価による有効症例数と総合的改善度評価による有効症例数とが異なっていた。

医師による総合的改善度評価と患者による日常生活の障害の改善度評価それぞれが因子1から5のどの因子の改善に最も影響されているかについて数量化2類により解析した。数量化2類とは、質的な要因に基づいて質的に与えられた外的基準を説明するための手段である。本研究では、外的基準を医師による総合的改善度評価あるいは患者による日常生活の障害の改善度評価とし、外的基準の判別にそれぞれの要因すなわち因子1-5が

どの程度関与しているかを数量化2類により解析した。その結果、医師による総合的改善度評価では因子2：めまいを増悪させる身体の動き(頭位, 視覚)の改善との間の偏相関係数が0.74と最も高く、医師はイブジラストによる患者にめまいによる身体障害の改善を最も重要視していると考えられる。一方、患者による日常生活の障害の改善度評価では、因子4：めまいによる感情障害の改善との間の偏相関係数が0.76と最も高く、次いで因子2：めまいを増悪させる身体の動き(頭位, 視覚)の改善、因子5：めまいによる対人関係の障害の改善についても0.65, 0.64と高い偏相関係数を示した(表4)。この結果は患者は身体障害の改善のみならず、イブジラストによりめまいが軽快したことによって感情障害や社会活動性が改善されたことを高く評価していると考えられる。患者と医師の評価が異なっていたメニエール病やめまい症はその発症にストレスが関与していることが示唆されており、イブジラストによりめまいが軽快して身体活動の改善がみられても感情障害や社会活動性が改善しなければ患者は日常生活の障害が改善したとは考えないものと思われる。伊藤らもめまい患者の日常生活の障害についてその理由を調査し、動きをとまなう行為については平衡障害に基づく障害のみならず、めまいや行為に対する不安も理由の1つであることを報告している²¹⁾。イブジラストには抗不安作用がないにもかかわらず患者の感情障害や社会活動性が改善されている。これはめまいに対するリハビリテーションが機能回復のみならず訓練により患者の不安を取り除き、患者が安心し自信を持って行動できるようになるとの報告²²⁾と同じことを意味していると考えられる。

従来のめまいの治療効果判定基準における能力低下(disability)は、危険な仕事、重労働のみでなく軽労働(事務勤務)は可能などで評価している。しかし、外来通院で薬物による保存治療を行う患者は日常生活におけるほとんどの動作は制限されておらず、日常生活の質(QOL)の向上を期待しているものと考えられる。本研究結果から、めまいの治療効果判定には医師が重要視する機能回復のみならず、感情障害が社会的不利(ハンディキャップ)の改善にも考慮する必要があると結論した。

ま と め

1. さまざまな疾患によりめまいを訴える患者106名にイブジラストを投与し、医師による総合的改善度評価で73%の高い有効率を認めた。イブジラストはその循環改善作用によりめまいを軽減するものと考えられた。

2. 我々の開発したアンケートによりめまいによる日常生活の障害の程度を評価した。解析対象25症例において76%が医師による総合的改善度評価で有効であったが、患者による日常生活の障害の改善度評価では40%が有効であった。

3. 両評価方法に対するアンケートの質問群(因子)の寄与について数量化2類により解析した。医師による総合的改善度評価ではイブジラストによるめまいを増悪させる身体の動きの改善を最も重要視していた。一方、患者による日常生活の障害の改善度評価では、イブジラストによる身体障害の改善のみならず、めまいが軽快したことによって感情障害や社会的活動性が改善することも重要視していた。

4. めまいの治療効果判定には医師が重要視する機能回復のみならず、感情障害が社会的不利(ハンディキャップ)の改善にも考慮する必要がある。

文 献

- 1) Alford BR: Meniere's disease: criteria for diagnosis and evaluation of therapy for reporting. Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol 76: 1462-1464, 1972
- 2) Pearson BW, Brackmann ED: Committee on hearing and equilibrium guidelines for reporting treatment results in Meniere's disease. Otolaryngol Head Neck Surg 93: 579-581, 1985
- 3) 水越鉄理, 松永 喬, 徳増厚二: めまいに対する治療効果判定基準案. Equilibrium Res Suppl 10: 117-122, 1994
- 4) 西池季隆, 武田憲昭, 肥塚 泉, 他: めまい患者の日常生活障害度: 多変量解析を用いた評価. (投稿中)
- 5) 小松崎篤, 二木 隆, 原田康夫, 他: めまいの診断基準化のための資料. Equilibrium Res 47: 245-273, 1988
- 6) 寺沢和貴, 笹木 収: メニエール病に対するイブジラストの効果. 耳鼻臨床 83: 1873-1883,

- 1990
- 7) 二木 隆：メニエール病に対するケタスの使用経験：ステロイド代用薬として．耳鼻臨床 83: 1463-1471, 1990
 - 8) Veldman JE, McCabe BF: Otoimmunology. Kugler, Amsterdam, 1985
 - 9) Ohashi M, Kanai R, Nishino K, et al: Antagonistic effect of KC-404, a new anti-asthmatic agent, on leukotriene D4-induced contractile responses in isolated guinea pig smooth muscles. Prostagl 32: 875-888, 1986
 - 10) 田村 弦, 大津 浩, 藤本由美子, 他：Ca-Ionophore A 23187 刺激によるヒト末梢血からの Leukotriene C4 ならびに B4 遊離に対する KC-404 の抑制作用について．基礎と臨床 20: 181-184, 1986
 - 11) Eda K, Ohashi M, Nishion K: Effect of KC-404 on antigen-induced increase in vascular permeability in guinea pig airway smooth muscles. Jan J Pharmacol 13: 178, 1987
 - 12) 武田憲昭, 芦田健太郎, 田矢直三, 他：前庭型メニエール病と内リンパ水腫. Equilibrium Res 52: 332-338, 1990
 - 13) Ohashi M, Kudo Y, Ichikawa Y, et al: Antithrombotic effect of KC-404, novel cerebral vasodilator. Gen Pharmacol 17: 385-389, 1986
 - 14) Ohashi M, Kito J, Nishion K: Mode of cerebral vasodilating action of KC-404 in isolated canine basilar artery. Arch Int Pharmacodyn Ther 280: 216-229, 1986
 - 15) 松永 亨：めまいの発症機序：自律神経系の関与について．日本耳鼻咽喉科学会第84回総会宿題報告. 大阪大学医学部耳鼻咽喉科教室, 1983
 - 16) 大木 誠, 木村 洋, 金山亮治, 他：めまいに対するケタスの使用経験．耳鼻臨床 86: 885-894, 1993
 - 17) 宇山啓子, 高橋正紘, 斉藤 晶, 他：質問形式により日常的平衡機能評価の試み．Equilibrium Res 49: 417-423, 1990
 - 18) 喜多村健, 神永千織, 石田 孝, 他：平衡障害の日常生活動作による評価：塩酸ビフェメラン（セレポート）の効果．耳鼻臨床 86: 1341-1350, 1993
 - 19) Jacobson GP, Newman CW: The development of the dizziness handicap inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 116: 424-427, 1990
 - 20) Jacobson GP, Newman CW, Hultner L, et al: Balance function test correlates of the dizziness handicap inventory. Am J Acad Audiol 2: 253-260, 1991
 - 21) 伊藤裕之, 菊池康隆, 浅井和康, 他：眩暈患者の障害の評価第2報：障害の理由の評価の意義．耳展 36: 419-423, 1992
 - 22) 伊藤裕之, 酒井晴忠, 田口順子, 他：眩暈, 平衡障害のリハビリテーション．耳展 32: 257-261, 1989

原稿到着：平成6年4月13日
 別刷請求先：武田憲昭
 〒565 大阪府吹田市山田丘2-2
 大阪大学医学部耳鼻咽喉科学教室