

自発性回転性めまい発作を主訴とする症例の臨床統計的検討

浅井 美洋¹⁾・武林 悟¹⁾・峯田 周幸¹⁾
野末 道彦¹⁾・関 敦郎²⁾・安原 秋夫³⁾

Prospective Study of Patients Presenting with Spontaneous Vertigo Attack

Yoshihiro Asai¹⁾, Satoru Takebayashi¹⁾, Hiroyuki Mineta¹⁾,
Michihiko Nozue¹⁾, Atsuro Seki²⁾, Akio Yasuhara³⁾

¹⁾ Department of Otolaryngology, Hamamatsu University School of Medicine

²⁾ Department of Otolaryngology, Seirei Mikatahara General Hospital

³⁾ Department of Otolaryngology, Kikugawa General Hospital

Prospective follow-up study was performed on 41 patients presenting with spontaneous vertigo attack between June 1991 and May 1995. The final diagnoses consisted of 24 vertiginous diseases (unknown cause), 9 vertebro-basilar insufficiency, one multiple cerebral infarction, 3 cerebellar infarction, one cerebellar hemorrhage, 2 vestibular neuritis and one Menieres disease. Investigation of cases presenting with vertigo of shorter duration ranging from seconds to hours suggested that central circulatory disorder was the most important among causes inducing spontaneous transient vertigo attack. Severe balance disorder observed even with the patient's eyes open seemed to be a critical finding suggesting cerebellar vascular disorders.

Key words: prospective study, spontaneous vertigo, central circulatory disorder

緒言

随伴症状を欠く自発性回転性めまい発作の病態は不明な点が多く、その診断基準や治療法は確立されているとは言えない。今回我々はこのようなめまい発作で発症した症例群を追跡調査し、発作の病態について臨床統計的に検討したので若干の考察を加えてここに報告する。

対象及び方法

1991年6月から1995年5月までの4年間に浜松医科大学附属病院、聖隷三方原病院、共立菊川総合病院、沼津市立病院の各耳鼻咽喉科外来にて著

者自らが診察する機会を得ためまい患者の中で随伴症状を欠く自発性回転性めまい発作で発症し、初回診察時に病巣診断に結びつく明らかな他覚所見が認められなかった症例計41例について追跡調査を行った。観察期間は最短1カ月から最長33カ月で平均10カ月であった。メニエール病と前庭神経炎と診断された症例を除き、いわゆる循環改善剤、抗めまい剤、抗血小板剤などの経口投与を中心とした治療を行った。対象についてその病歴(特に発作持続時間)、合併症、機能検査所見、画像検査所見、診断名、転帰などについて臨床統計的に検討した。発作持続時間は問診での患者申告から秒、分、時間、日単位の4群に分類した。問診に続いて耳鼻咽喉科的診察と神経学的診察を行ったが、小脳障害のスクリーニングとしては指鼻

¹⁾ 浜松医科大学耳鼻咽喉科学教室

²⁾ 聖隷三方原病院耳鼻咽喉科

³⁾ 共立菊川総合病院耳鼻咽喉科

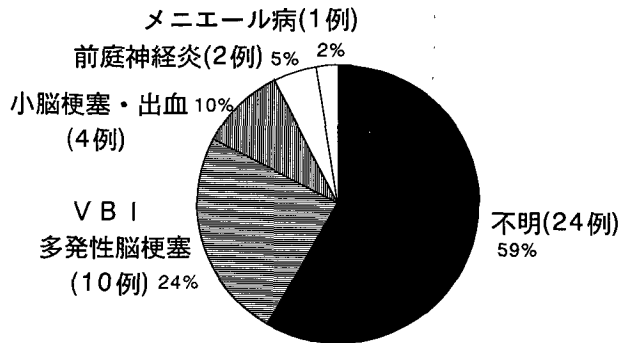


図1 最終診断の内訳 (計41例)

観察期間内の最終診断の内訳は眩暈症 (診断不明) 24例, 椎骨脳底動脈循環不全症並びに多発性脳梗塞が10例, 小脳梗塞及び小脳出血が4例, 前庭神経炎2例, メニエール病1例であった。

試験並びに上肢の回内・回外試験を行った。さらに機能検査として眼振検査 (注視眼振検査, 頭位及び頭位変換眼振検査), 体平衡機能検査 (直立検査, 足踏検査, 重心動揺検査), ENG (二点交互視検査, 追跡眼球運動検査, 視運動性眼振検査など), 温度刺激検査 (少量注水法によりCP%にして25%以上を異常所見とした。), 純音聴力検査などを, 画像検査としてCTまたはMRIを可能な限り施行した。転帰についてはKaplan-Meier法を応用して観察期間内における回転性めまい発作の累積再発率を算出し, 群別に比較検討した。

結果

最終診断 (図1) : 観察期間内の最終診断の内訳は眩暈症 (診断不明) 24例, 椎骨脳底動脈循環不全症並びに多発性脳梗塞が10例, 小脳梗塞及び小脳出血が4例, 前庭神経炎2例, メニエール病1例であった。眩暈症とせざるを得なかった群を不明群とし, 椎骨脳底動脈循環不全症, 多発性脳梗塞, 小脳梗塞, 小脳出血からなる群を脳血管障害群とした。尚, 本検討では後に知覚異常などの神経症状がめまい発作に随伴するようになった例と神経症状がなくてもMRIにて脳幹, 小脳などのテント下に小虚血巣が認められた例を椎骨脳底動脈循環不全症と診断した。多発性脳梗塞はテント上並びにテント下の両方に梗塞巣が認められた症例とした。

背景因子 : 対象群 (計41例) の男女別年齢分布では60歳代にピーク年齢があり, 平均年齢は62歳で男女比は約2 : 3であった (図2)。不明群と脳血管障害群の平均年齢はそれぞれ59歳, 68歳で統

計学的有意差を認めた (t検定, $p < 0.05$)。合併症として41例中12例 (29%) が高血圧症に罹患していた。不明群では24例中4例 (17%) で, 脳血管障害群では14例中7例 (50%) で高血圧症が認められ, この頻度の差は統計学的に有意であった (図3, $p < 0.05$, Fisherの直接確率計算法)。

純音聴力検査 : 初診時に一側性または両側性の難聴が41例中7例 (17%) で認められたが, 脳血管障害群と不明群の間には差がなかった (Fisherの直接確率計算法)。

過去の反復歴 : 41例中19例 (46%) が過去に同様のめまい発作を経験していた。脳血管障害群では14例中9例 (64%) が, 不明群では24例中11例 (46%) が経験していた。両群の差は統計学的に有意ではなかった (Fisherの直接確率計算法)。

発作持続時間 : 問診上, 発作持続時間を明らかにできた39例中, 秒単位が1例, 分単位が19例, 時間単位が14例, 日単位が5例となっていた (図4)。脳血管障害群では秒単位1例, 分単位8例, 時間単位3例, 日単位1例となっており, 不明群では分単位11例, 時間単位10例, 日単位2例となっていた。両群の差は統計学的に有意ではなかった (χ^2 検定)。秒から時間単位までの一過性めまい発作で発症した群として捉えると診断の内訳はVBI・多発性脳梗塞10例, 小脳梗塞2例, メニエール病1例であった (図5)。

体平衡機能検査 : 大部分の例で確定診断に結びつく他覚所見は得られなかったが, 小脳梗塞・出血例では共通して開眼時から強い平衡障害と失調性歩行障害が認められた。

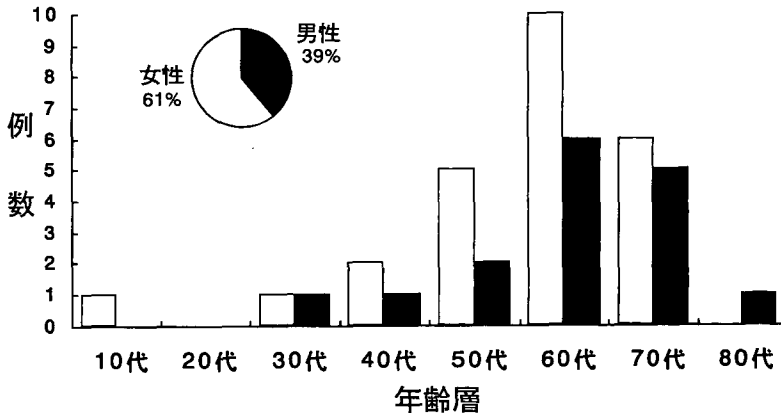


図2 男女別年齢分布 (計41例)
60歳代にピーク年齢があり、平均年齢は62歳、男女比は約2:3であった。

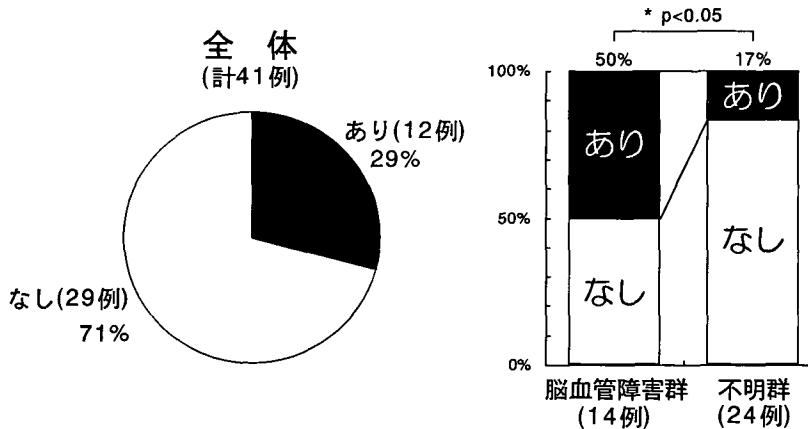


図3 高血圧症の合併

41例中12例 (29%) が高血圧症に罹患していた。不明群では24例中4例 (17%) で、脳血管障害群で14例中7例 (50%) で認められ、この頻度の差は統計学的に有意であった ($p < 0.05$, Fisherの直接確率計算法)。

ENG: 脳幹・小脳障害の所見を呈した場合を中枢所見陽性としたところ、施行例計20例中8例 (40%) が陽性であった。群別では脳血管障害群で5例中3例が陽性、不明群では施行した3例とも陰性であった。両群の差は統計学的に有意ではなかった (Fisherの直接確率計算法)。

温度刺激検査: 全体では計21例中8例 (38%) が異常所見を呈していた。異常所見の内訳は一例反応低下 (CP% が25%以上) が6例、無反応が2例であった。群別では脳血管障害群で8例中1例 (13%) が、不明群で10例中5例 (50%) が異

常所見を示した。両群の差は統計学的に有意ではなかった (Fisherの直接確率計算法)。

眼振検査: 計41例中22例 (54%) で初期診療時に注視眼振または頭位及び頭位変換眼振が認められた。群別では脳血管障害群では14例中5例 (36%) で、不明群では24例中14例 (58%) で認められたが、この頻度の差は統計学的に有意ではなかった。初期診療時に認められた眼振の多くは自発性定方向性であり、水平回旋混合性または水平性のものであった。小脳梗塞の1例で経過中に垂直性眼振が認められたが、その他では即中枢病変を

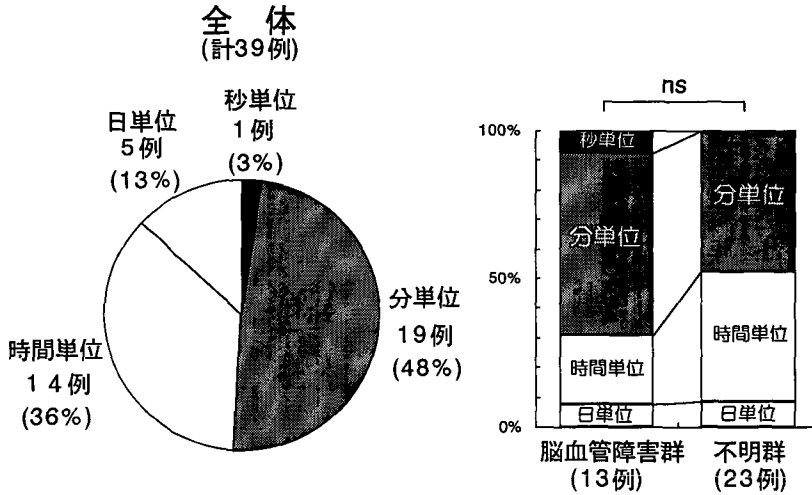


図4 発作持続時間

問診上、発作持続時間を明らかにできた39例中、秒単位が1例、分単位が19例、時間単位が14例、日単位が5例となっていた。脳血管障害群では秒単位1例、分単位8例、時間単位3例、日単位1例となっており、不明群では分単位11例、時間単位10例、日単位2例となっていた。両群の差は統計学的に有意ではなかった (χ^2 検定)。

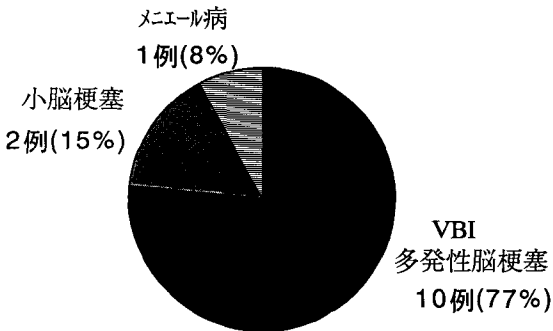


図5 一過性自発性回転性めまい発作

(持続時間が秒～分～時間単位)
秒から時間単位までの一過性めまい発作で発症した群の確定診断名の内訳は VBI・多発性脳梗塞10例、小脳梗塞2例、メニエル病1例であった。

疑わせる眼振は観察されなかった。眼振持続時間は様々で、時間単位で消退するものや日単位から月単位で持続するものなどが観察された。眼振の方向については前庭神経炎症例では急性期から慢性期にかけて一貫して健側向きの麻痺性眼振が認められたのに対して、メニエル病症例では発作急性期に認められた患側向きの刺激性眼振が間欠期に向かうに従って健側向きの麻痺性眼振に移行

していった。VBI や多発性脳梗塞症例で一定の傾向を見いだすことは困難だったが、小脳血管障害例では眼振が認められた3例とも患側向きの自発性眼振が認められた。不明群の中で一侧の温度眼振反応低下が認められた群で反応低下側(患側とする。)と眼振の方向との関係を検討してみたところ、患側向きが1例、健側向きが1例、患側から健側向きへ移行した例が2例観察された。

経過: 全体の41例中9例で観察期間内に回転性めまい発作の再発が認められた。再発までの期間は平均8.7カ月であり、Kaplan-Meier法を応用して求めた2年累積再発率は25%であった。群別の2年累積再発率は脳血管障害群で14%(14例中4例)、不明群で33%(24例中4例)となっていたが、この差は統計学的に有意ではなかった。再発までの平均期間は脳血管障害群で15カ月、不明群で3.8カ月であった。

考 察

めまい症例には確定診断に至らずにいわゆる眩暈症とせざるを得ない例が少なくない。診断不明例の中には病歴が既成の疾患概念に当てはまらない例が多く含まれており、随伴症状を伴わない一過性自発性回転性めまい発作もその一つである¹⁾。一過性であるが故に間欠期に検査しても他覚所見

に乏しく、発症様式も非定型的であるため容易に診断に至りにくい。我々は以前、このような症例群について後向き調査で臨床統計的に検討した結果、めまい発作の病態として内リンパ水腫と前庭系の循環不全が含まれていることを指摘した²⁾。武田ら³⁾ もいわゆる前庭型メニエール病症例群の中に内リンパ水腫とそれ以外の少なくとも1種類以上の病態が存在する可能性を指摘している。今回の追跡調査でも秒から時間単位の比較的短い持続時間の一過性自発性めまい単独発作の病態として内リンパ水腫並びに中枢の循環不全が含まれていることが示唆された。特に後者が最も多かったが、Magnusson⁴⁾ からも自発性回転性めまい単独発作を呈した24例中6例に小脳梗塞を、2例に一側の椎骨動脈閉塞を認めたとして発作の病態として中枢の循環障害が重要であることを示唆している。また今回の検討で中枢循環障害例では眼振検査やENGなど通常の平衡機能検査だけでは必ずしも中枢障害の所見を検出できていなかったことは注意すべき傾向と思われた。我々はめまいを主訴とした小脳橋角部占拠性病変群についての検討でもこのような自発性回転性めまい発作で発症する症例が少なからず存在し、しかも非回転性めまいやふらつきを主訴としていた群と比較して他覚検査での異常発現率が低いことを報告⁵⁾ しており、診断上十分注意が必要な症候であると考えている。但し、今回の検討でも認められたように特に小脳血管障害が呈する開眼時からの強い平衡障害と失調性歩行は診断的に重要な所見と思われた。循環障害による自発性回転性めまい単独発作の発症機序についてはGradら⁶⁾ のように末梢前庭レベルで起こっているとする意見もある一方、松永ら⁷⁾ が指摘するように椎骨脳底動脈循環動態の異常により中枢レベルで起こっているとする考えもある。我々が渉猟し得た範囲では前者についての基礎的根拠は乏しいと言わざるを得ないが、後者については脳幹の中でも呼吸や循環などの生命中枢領域より前庭神経核領域の方が虚血に弱いとする基礎的検討結果⁸⁾ などがこれを裏付けている。いずれにしても治療法を検討するには病巣診断もさることながら、なぜ循環障害が生じているのかがより重要である。本検討では治療として循環改善剤を中心とした薬物療法を行った結果、ひとまず脳血管障害群で2年累積再発率14%、不

明群で33%という数字を得た。今後このようなめまい発作の治療法や予防法を進展させてゆくためには部位診断のみならず病態診断の精度を向上させるとともに脳血管障害の前兆となるめまいのスクリーニング法を確立することが望まれる。

結 語

随伴症状を欠く自発性回転性めまい発作で発症し、初回診察時に病巣診断に結びつく明らかな他覚所見が認められなかった症例計41例について追跡調査を行い、下記の如き結果を得た。

1) 観察期間内の最終診断の内訳は眩暈症(診断不明)24例、椎骨脳底動脈循環不全症並びに多発性脳梗塞が10例、小脳梗塞及び小脳出血が4例、前庭神経炎2例、メニエール病1例であった。

2) 問診上、発作持続時間を明らかにできた39例中、秒から時間単位までの一過性めまい発作で発症した例の確定診断の内訳はVBI・多発性脳梗塞10例、小脳梗塞2例、メニエール病1例であったことから、このような発作の病態として中枢の循環障害が最も重要な位置を占めていると考えた。

3) 初期診療の際に注意すべき合併症として高血圧があり、特に脳血管障害群に多い傾向が認められた。

4) 大部分の例で確定診断に結びつく他覚所見に乏しかったが、小脳梗塞・出血例では共通して開眼時から強い平衡障害と失調性歩行障害が認められ、注意すべき所見と考えられた。

本稿の内容は第54回日本平衡神経科学会総会にて発表した。

文 献

- 1) 浅井美洋, 松井和夫, 野末道彦: 当科におけるめまい症例の統計的観察. 耳鼻臨床 84: 589-593, 1991
- 2) 浅井美洋, 峯田周幸, 野末道彦: めまい症例の統計的観察—随伴症状を伴わない突発性回転性めまい発作についての検討—. 耳展 34: 533-538, 1991
- 3) 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, 1993
- 4) Magnusson M, Norrving B: Cerebellar In-

- farctions and 'Vestibular Neuritis'. Acta Otolaryngol 503: 64-66, 1993
- 5) 浅井美洋, 梅村和夫, 野末道彦, 他: めまいを主訴とした小脳橋角部病変の臨床統計. 耳鼻喉頭頸 65: 905-908, 1993
- 6) Grad A, Baloh RW: Vertigo of Vascular Origin. Arch Neurol 46: 281-284, 1989
- 7) 松永 喬: 椎骨脳底動脈循環動態とめまい. 日耳鼻 98: 1753-1755, 1995
- 8) Hata R, Matsumoto M, Hatakeyama T, et al: Differential vulnerability in the hindbrain neurons and local cerebral blood flow during bilateral vertebral occlusion in gerbils. Neuroscience 56: 423-439, 1993

(原稿到着: 平成8年4月22日
別刷請求先: 浅井美洋
〒431-31 静岡県浜松市半田町3600
浜松医科大学耳鼻咽喉科学教室)