原 著

めまい診療における耳鼻咽喉科の役割

増田圭奈子¹⁾²⁾・五島 史行³⁾・荒木 康智⁴⁾

藤井 正人¹⁾²⁾・國弘 幸伸⁵⁾

The Role of Otolaryngologists in Acute Vertigo

Kanako Masuda¹⁾²⁾, Fumiyuki Goto³⁾, Yasutomo Araki⁴⁾,
Masato Fujii¹⁾²⁾, Takanobu Kunihiro⁵⁾

¹⁾ Department of Otolaryngology, National Tokyo Medical Center

²⁾ National Institute of Sensory Organs

³⁾ Department of Otolaryngology, Hino Municipal Hospital

⁴⁾ Department of Otolaryngology, Kawasaki Municipal Hospital

⁵⁾ Department of Otolaryngology, School of Medicine, Keio University

There are many patients with vertigo or dizziness, and the causes are diverse. Although a patient with central vestibular disorder including cerebral infarction must be treated urgently by a neurologist, the patient often consults an otolaryngologist without a full examination by an internist because they often lack specific symptoms of neurological dysfunction except vertigo. We used a questionnaire to clarify the role of otolaryngologists in the treatment of acute vertigo. Replies were obtained from 29 internists and 35 otolaryngologists. Seventy percent of the otolaryngologists answered that internists should initially examine the patient with acute vertigo. On the other hand, half of the internists answered that the otolaryngologists should perform the initial exam. Most otolaryngologists think that central vestibular disorder, just like a stroke or systemic disease, should be excluded by internists at first. Otolaryngologists see many central vestibular disorder patients who were initially diagnosed as peripheral vestibular disorder with normal brain computed tomographies (CTs) and no neurological abnormalities except for nystagmus at the onset. CT can not always uncover central nervous system disorder including small infarctions or brain stem lesions, especially at onset. Although it is not always easy to establish the diagnosis of central vestibular disorder, neuro-otological examinations, especially nystagmus tests and eye movement tests, are useful to achieve this. Otolaryngologists play an important role in the differential diagnosis between peripheral and central vestibular disorders at the onset of the clinical course. The most important point in the treatment of an acute vertigo patient is cooperation between doctors of different departments.

Key words: acute vertigo, questionnaire, central vestibular disorders, otolaryngologist

¹⁾ 独立行政法人国立病院機構東京医療センター耳鼻咽喉科

²⁾ 感覚器センター聴覚平衡研究室

³⁾ 日野市立病院耳鼻咽喉科

⁴⁾ 川崎市立川崎病院耳鼻咽喉科

⁵⁾ 慶應義塾大学医学部耳鼻咽喉科学教室

はじめに

めまいは様々な原因でおこり、診療も多科にわたり、施設や病院によってもその対応は異なる。また、めまいを訴え受診する患者は数多く、その中には緊急対応を要する重篤な疾患も含まれている。このようなめまい診療を効率よく安全に行うためにはどのようにすべきかを検討するため、特に急性期のめまい診療に携わる内科および耳鼻咽喉科医を対象にめまい診療に関するアンケート調査を実施した。また、他科からみためまい診療における耳鼻咽喉科の役割についても検討したので報告する。

対象と方法

対象の内訳を図1に示す。内科医は当院および関連の総合病院勤務の医師、耳鼻咽喉科医は当院および関連の総合病院と大学病院勤務の医師とした。内科のうち神経内科はめまい診療において他の専門内科や一般内科とは一線を引くため、今回の内科医としての対象からは除外し、今回の内科医とともに脳神経科として分類して検討を行った。有効回答数は内科医29（46%）、耳鼻咽喉科医35（54%）であった。

主にめまいの初期対応に関して、めまいの「診療一般」、「検査」、「治療」の3つに質問をわけ、アンケート用紙を用いて、無記名で回答してもらった。質問項目を表1に示す。

結 果

1. 「診療一般」に関する質問

（質問1）初診のめまい患者は何科が診療すべきだとお考えですか。

結果を図2および表2に示す。内科医の約半数が初診患者は耳鼻咽喉科が診療すべきと回答したのに対し、耳鼻咽喉科医の約7割は内科で診療すべきと回答した。内科で初期診療すべき理由として、まず緊急対応が求められる中枢性疾患や全身性疾患の除外が必要との意見が特に耳鼻咽喉科医から多くみられた。耳鼻咽喉科で診療すべき理由としては、耳鼻咽喉科的なめまいが多い、内科医は忙しいなどの意見が内科医からあげられた。

（質問2）めまい診療に困ったときに何科に依頼をしますか。

結果を図3に示す。耳鼻咽喉科医はその症例により内科、脳神経科、精神科など依頼する科は多様であるのに対し、内科医のほとんどが耳鼻咽喉科と回答していた。

（質問3）めまい診療の疑問点やこれまでに困った症例がありますか。

結果を表3に示す。めまい診療の疑問点として内科医で多くみられたのは中枢性と末梢性の鑑別、眼振所見の取り方がわからないというものであった。耳鼻咽喉科医では所見のない症例における確定診断という意見が最多であった。

困っためまい症例として耳鼻咽喉科医の多くが、末梢前庭性と初期診断された後に中枢性疾患であった経験をあげている。後に中枢性と判明した疾患としては小脳梗塞が最多で、脳幹梗塞、椎骨脳底動脈解離性動脈瘤などがあげられている。

図1 対象の内訳

対象は内科医29（46%）、耳鼻咽喉科医35（54%）であった。

表 1 質問項目

診療一般	質問 1. めまい患者の初期診療は何科がすべきだとお考えですか。またその理由は。(複数回答可) 2. めまい診療に困ったときに何科に依頼をしますか。(複数回答可) 3. めまい診療の疑問点や、これまでに困った症例はありますか。 4. めまい診療は好きですか、嫌いですか。またその理由は。
検査	質問 5. めまいの間診票は必要だと思いませんか。またその理由は。 6. 初診で行うルーチン検査はどれですか。(以下より選択。複数回答可) A. 詳細な問診, B. 神経学的所見, C. 注視眼振, D. 頭位・頭位変換眼振, E. 足踏み検査, F. 1回の血圧測定, G. 採血, H. シェロングテスト, I. 頭部 CT, J. 頭部 MRI, K. 簡易聴力検査, L. カロリックテスト, M. ABR 7. 救急車にて来院のめまい患者に対する対応は。 症例) 72歳男性, 高血圧の既往あり。神経学的所見異常なく来院後に症状軽快。 (1) 頭部 CT を撮影しますか。 (2) 更に異常所見がなかった場合のその後の指示は。
治療	質問 8. 自科で治療を行っているめまい疾患はどれですか。(以下より選択。複数回答可) a. 高血圧, b. 貧血, c. 起立性低血圧, d. 一過性脳虚血発作, e. 甲状腺機能異常, f. 小脳梗塞, g. 不整脈, h. 椎骨脳底動脈循環不全症, i. 多発性脳梗塞, j. 小脳変性症, k. 加齢, l. 不定愁訴, m. 心因性, n. 更年期障害, o. 頸椎症, p. 側頭骨骨折, q. 良性発作性頭位めまい症, r. 前庭神経炎, s. メニエール病 9. 耳鼻咽喉科でも診療すべきだとお考えのめまい疾患はどれですか。(内科医のみ回答。複数回答可) (選択肢は質問 8 と同じ) 10. 良性発作性頭位めまい症に対して耳石置換法を行ったことがありますか。

表 2 質問 2 の回答理由
括弧内数字は回答数。

* 脳神経科: 神経内科 + 脳神経外科

図 2 (質問 1) めまいの初期診療にあたるべき科
グラフ内数字は回答数。

- 「内科」と回答した理由
まず緊急対応を要する中枢性疾患を除外すべき (耳鼻咽喉科 17, 内科 3)
全身性疾患を除外すべき (耳鼻咽喉科 2, 内科 3)
- 「耳鼻咽喉科」と回答した理由
内耳性めまいの頻度が高い (耳鼻咽喉科 1, 内科 4)
回転性めまいは耳鼻咽喉科 (耳鼻咽喉科 1, 内科 2)
内科医は忙しい (内科 3)
的確なめまいの診察ができる (内科 2)
- 「脳神経科」と回答した理由
無用な画像検査を防ぐ (内科 1)
中枢性疾患の迅速な対応 (内科 1)

図3 (質問2) めまい診療を依頼する科

表3 質問3の回答理由

めまい診療の疑問点

- 所見のないめまいの診断 (耳鼻咽喉科10, 内科1)
- 中枢性と末梢性の鑑別 (耳鼻咽喉科2, 内科6)
- 眼振所見の取り方, 記載, 評価 (内科5)
- 治療薬の使い方 (耳鼻咽喉科3, 内科1)
- 画像診断の適応 (耳鼻咽喉科1, 内科1)
- 入院の適応 (耳鼻咽喉科1)
- CTで異常なければ中枢性疾患は否定できるのか (耳鼻咽喉科1)

困っためまい症例

- 末梢性と思ったら後に中枢性と判明した (耳鼻咽喉科14, 内科2)
 - 内科 (神経学的所見・CT) で異常なしといわれた (8/14)
 - その後、小脳梗塞を診断された (8)
 - 脳幹梗塞, 脳梗塞, ワレンベルグ症候群と診断された (7)
 - 椎骨脳底動脈解離性動脈瘤と診断された (2)
 - 脳幹血管腫と診断された (1)
 - クロイツフェルトヤコブと診断された (1)
- CTを見直したら前庭水管拡大症だった (耳鼻咽喉科1)
- 末梢性と思ったら心筋梗塞だった (耳鼻咽喉科2, 内科1)
- 脳膿瘍, 白血病, 硬膜外血腫 (各1)
- 泥酔した患者を帰宅させたらくも膜下血腫で死亡した (耳鼻咽喉科1)

非前庭性疾患としては心筋梗塞や白血病との回答があった。

(質問4) めまいの診療は好きですか嫌いですか。

結果を図4および表4に示す。内科, 耳鼻咽喉科医ともにめまい診療が好きとの回答は少なく, 内科医でより顕著であった。嫌いの理由として内

科医, 耳鼻咽喉科医ともに中枢性疾患が怖いというものが最多で, その他診療に時間がかかる, 確定診断がつかないという意見も多くあげられた。

(質問5) めまいの問診票は必要だと思いますか。

結果を図5および表5に示す。内科, 耳鼻咽喉科医ともに問診票が必要との回答率が高く, 内科

図4 (質問4) めまい診療が好きか嫌いか

表4 質問4の回答理由

「好き」と回答した理由

眼振など様々な検査から総合的に診断することに
興味がある(耳鼻咽喉科9, 内科1)
的確な診断ができたときの満足感(耳鼻咽喉科7)
専門医が少ないので頼られる(耳鼻咽喉科4)

「嫌い」と回答した理由

中枢性疾患が怖い(耳鼻咽喉科8, 内科8)
診断や説明に時間がかかる
(耳鼻咽喉科7, 内科4)
結局診断がつかない(耳鼻咽喉科5, 内科5)
診察の仕方や診断がわからない, 難しい
(耳鼻咽喉科1, 内科7)
耳鼻咽喉科の病気が多い(内科1)

医でより顕著であった。必要な理由としては問診する際の目処が立つ, 診断の助けになる, 時間が短縮できるという意見が多かった。また少数意見ではあるが患者自身の訴えの整理や, 患者の心理面, 性格面を評価するという意見もみられた。一方, 必要なしとの回答では診察時の問診で十分, 多彩な訴えを問診票に入れるのは不可能との理由があげられた。

2. 「検査」に関する質問

(質問6) めまいの初診で行うルーチン検査はどれですか。

結果を図6に示す。内科, 耳鼻咽喉科医ともに

図5 (質問5) めまいの問診票は必要か

表5 質問5の回答理由

「必要」と回答した理由

問診・診断の目処が立つ(耳鼻咽喉科10, 内科6)
時間の短縮(耳鼻咽喉科9, 内科5)
問診の漏れがない(耳鼻咽喉科2, 内科2)
患者自身の訴えの整理(耳鼻咽喉科2, 内科1)
心理的・性格面での評価(耳鼻咽喉科3)
慣れない専門外の医師でも同じレベルで診療ができる(内科3)

「必要なし」と回答した理由

診察時の問診で十分(耳鼻咽喉科4)
多彩な訴えや所見を問診票に入れるのは困難
(耳鼻咽喉科3, 内科1)

詳細な問診を行うとの回答は100%であった。また初診時にルーチンに行う検査のうち耳鼻咽喉科医に比べ内科医が高率に行っているものとして, 神経学的所見, 1回の血圧測定, 頭部CT検査があげられた。一方, 耳鼻咽喉科医がより高率に行っているものとして, 注視眼振検査, 頭位・頭位変換眼振検査, 簡易聴力検査があげられた。

(質問7) 神経学的所見で異常なく来院後症状が軽快した急患に対する対応は。

緊急頭部CTを撮影するかという問いに内科, 耳鼻咽喉科医ともに約7割が撮ると回答した。更に異常所見がなかった場合にはほとんどが帰宅させると答えた(図7a)。また帰宅させるとき, 後日自科あるいは他科を再診するように指示してい

図6 (質問6) 初診で行うルーチン検査は有意差は Mann-Whitney's U test ($p < 0.05$) を用いて検定を行った。

図7a (質問7) 緊急頭部 CT 検査の有無

図7b (質問7) 異常所見なく症状軽快した急患の対応

たのは約半数であった (図7b)。再診を指示する科は内科医は自科よりも耳鼻咽喉科を受診させるとの回答が多く、一方、耳鼻咽喉科医は自科への再診指示がほとんどであった。

3. 「治療」に関する質問

(質問8) 自科で治療を行っている疾患は。

結果を図8に示す。自科で治療していると答えた疾患には内科医と耳鼻咽喉科医で大きな差がみられた。共通して治療を行っている疾患としては、加齢によるもの、不定愁訴としてのめまい、

心理的要因によって考えられるめまいなどであった。一方、多発性硬化症、小脳変性症、頸椎症などは内科、耳鼻咽喉科医ともに自科で治療を行うとする回答数が少なかった。

(質問9) 耳鼻咽喉科でも治療を行うべき疾患は (内科医のみ回答)。

結果を図9に示す。内科医が耳鼻咽喉科でも治

図8 (質問8) 自科で診療を行っている疾患

図9 (質問9) 耳鼻咽喉科で診療すべき疾患

図10 (質問10) 耳石置換法の有無

(質問10) 良性発作性頭位めまい症に対して耳石置換法を行ったことがありますか。

結果を図10に示す。耳鼻咽喉科医のほとんどが施行したことがあるのに対し、内科医では施行したことがあると回答したのは約2割であった。

考 察

めまいを訴え受診する患者は数多く、その中には緊急対応を要する重篤な疾患も含まれる。特に脳血管障害によるめまいは早期に専門治療を必要とするため、今回の調査でも耳鼻咽喉科医からの初診時にまず内科で中枢性めまいや非前庭性疾患が除外されることを望む回答が多かった。しかし

療を行うべきだと考える疾患について回答を求めたが、そのほとんどが耳鼻咽喉科医が自ら治療していると回答した疾患であり、両者に大きな相違はみられなかった。

緊急 CT で所見がなくとも中枢性疾患が除外されることはなく^{1)~4)}、また中枢性でも神経学的所見がほとんどみられない症例や遅れて出現してくる症例もあるため²⁾⁵⁾⁶⁾、初診時に確定診断がつかないまま耳鼻咽喉科に送られてくることも多い。文献的にも耳鼻咽喉科を受診しためまい患者の中に脳血管障害が関与するめまいが約 7%、その中でも脳出血、脳梗塞が 1.6% とする報告もある⁴⁾。今回のアンケートで初診時に緊急 CT で異常がみられなかった場合あるいは第 8 神経以外に明らかな神経学的がない場合には、内科医は次回は耳鼻咽喉科を受診するように指示することがほとんどであった。そのためか困った症例とはいう質問で耳鼻咽喉科医の多くが「内科で中枢性疾患を否定され末梢前庭性めまいの診断で耳鼻咽喉科に送られてきたが後に中枢性であった」という回答が非常に多かった。文献的にも末梢性めまいとの診断後に中枢性疾患と診断された報告も少なくない²⁾³⁾⁷⁾。その一方、同様な症例経験をあげた内科医がほとんどいなかった。このことから初期診療のあたった医師にその後の患者の状態がフィードバックされていないことが危惧された。今後のめまい診療において、危険なめまいを見落とすことがないように、特にリスクファクターを有する症例では中枢性疾患を疑った経過観察が必要であるとともに、何科が初期診療にあたったかにかかわらず、診療に携わる全ての科で連携をもつことが必要であると考えた。

また、めまいの初期診療のあたるべき科という質問において、耳鼻咽喉科医の約 7 割が内科、内科医の約半数が耳鼻咽喉科と回答している。この食い違いは耳鼻咽喉科医は内科を受診することで中枢性疾患が除外診断されると考えているが、実際にはめまい診療の疑問点として多くの内科医が中枢性と末梢前庭性めまいの鑑別がわからないとあげているように、内科でも中枢性の判断に苦慮しているためと考えられる。実際に初期には中枢性疾患を否定することは困難であるが⁸⁾⁹⁾、明らかな神経学的所見の異常がなく初期には中枢性疾患との診断が困難であった症例において異常眼球運動や中枢性眼振がみられたとする文献がある³⁾⁷⁾。過去のめまい検査に関するアンケートでも耳鼻咽喉科では眼振検査の実施率が高く¹⁰⁾、詳細な観察も可能である。適切な神経耳科の検査を

行うことで末梢前庭性めまいだけでなく、中枢性疾患の診断にも耳鼻咽喉科医が貢献できることが期待される。

ま と め

確定診断がつかないまま耳鼻咽喉科に患者が送られてくることも多く、中枢性疾患だけでなく非前庭性疾患の診断についても耳鼻咽喉科医に課せられた役割は大きい。危険なめまい症例を見落とすことがないように、何科が初期診療にあたったかにかかわらず、診療に携わった全ての科で連携をもつことが、今後のめまい診療で期待される。

本論文の要旨は第 63 回日本めまい平衡医学会 (2004 年 11 月 18, 19 日, 群馬県) で口演した。

文 献

- 1) 吉本 裕:「危ないめまい」, 後頭蓋窩の急性脳血管障害 (その 5). *Equilibrium Res* 61: 182-186, 2002
- 2) 羽柴基之, 渡邊暢浩, 服部輝昭, 他: めまいで耳鼻咽喉科を受診した脳梗塞 11 症例—急性期の診断—. *Equilibrium Res* 58: 262-269, 1999
- 3) 水野正浩, 伊藤彰紀, 吉岡克己, 他: めまいを主訴とした脳血管障害例. *Equilibrium Res* 63: 117-124, 2004
- 4) 宇野敦彦, 長井美樹, 坂田義治, 他: 市中病院耳鼻咽喉科における最近のめまい統計. *日耳鼻会報* 104: 1119-1125, 2001
- 5) Norrving B, Magnusson M, Holtas S: Isolated acute vertigo in the elderly; vestibular or vascular disease? *Acta Neurol Scand* 91: 43-48, 1995
- 6) Gyung WK, Ji HH: Vertigo of cerebrovascular origin proven by CT scan or MRI: Pitfalls in clinical differentiation from vertigo of aural origin. *Yonsei Med J* 37: 47-51, 1996
- 7) 吉田 信, 中村 正, 小池修治, 他: 神経学的所見が診断の手がかりとなった小脳梗塞症例. *Equilibrium Res* 58: 650-656, 1999
- 8) 吉本 裕:「危ないめまい」, 後頭蓋窩の急性脳血管障害 (その 2). *Equilibrium Res* 60: 492-495, 2001
- 9) 吉本 裕:「危ないめまい」, 後頭蓋窩の急性脳血管障害 (その 3). *Equilibrium Res* 61: 65-69, 2002

- 10) 肥塚 泉, 内藤 泰, 中村 正, 他: めまい
治療に関するアンケートの集計結果. Equi-
librium Res 62: 342-350, 2003

原稿到着: 平成17年11月11日

別刷請求先: 増田圭奈子

〒152-8902 東京都目黒区東が丘2-5-1

独立行政法人国立病院機構東京医療センター

耳鼻咽喉科

E-mail: kana-y@xc4.so-net.ne.jp